EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 016/2026 *(*REPUBLICAÇÃO*)*
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 224/2026
CONVÊNIO Nº 0040/2026 - Processo Administrativo nº 035.7381.2026.0005140-17
CONCEDENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL – CAR

O **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO**, Estado da Bahia, pessoa jurídica de direito público, sob o nº 13.915.632/0001-27, com sede na Rua 15 de julho, Nº 01, Centro, Juazeiro, Estado da Bahia, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS ESTRUTURANTES**, neste ato representada pelo Sr. **BISMARCK MARQUES CAVALCANTI,** Secretário Municipal de Obras Estruturantes, matrícula nº 25756, nomeado pelo Decreto nº 114/2026, publicado no DOEM de 10 de abril de 2026, torna público e dá ciência aos interessados que fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, tipo **MENOR PREÇO, SOB A FORMA DE EXECUÇÃO INDIRETA, NO REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO** nos termos da Lei Federal Nº 14.133, de 2021, da Lei Complementar n° 123, de 2006 com as suas alterações, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, Decretos Municipais nº 056/2024 e nº 107/2026, nº 001/2025, Portaria GAB/PGM/SEAD Nº 007/2025, Decreto nº 114/2026, bem como as demais legislações correlatas e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos**.** A cópia na íntegra deste Edital ficará disponível para vista pelos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e na Plataforma BLL, bem como os elementos que o integram.

1. DO OBJETO, DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1.1. O objeto desta licitação é a contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras de **CONSTRUÇÃO DE TRÊS PASSAGENS MOLHADAS (POVOADOS: CANOA, CARNAÍBA DE DENTRO E MALHADA DA ONÇA),** Município de Juazeiro/BA**,** com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e serviços necessários à completa execução do empreendimento.

1.2. A contratação contempla a execução integral das passagens molhadas, incluindo infraestrutura civil, serviços de terraplenagem, estruturas em concreto armado, sistema de drenagem, sinalização viária e demais elementos necessários à plena trafegabilidade e funcionamento da infraestrutura pública.

1.3. A metodologia executiva dos serviços deverá observar rigorosamente as normas técnicas vigentes, em especial as normas da ABNT, bem como as especificações técnicas constantes no Projeto Básico, nas quais estão detalhadas as condições de execução, materiais, procedimentos construtivos e padrões de qualidade exigidos para cada etapa do empreendimento.

1.4. O valor global estimado para a presente licitação é de **R$ R$ 2.329.480,76 (dois milhões, trezentos e vinte e nove mil, quatrocentos e oitenta reais e setenta e seis centavos),** cotado em moeda nacional (Real) na forma da planilha referencial de preço que segue anexa a este instrumento, sendo composto da seguinte forma: R$ 2.096.532,68 (dois milhões, noventa e seis mil, quinhentos e trinta e dois reais e sessenta e oito centavos), correspondentes à contribuição da CONCEDENTE; e R$ 232.948,08 (duzentos e trinta e dois mil, novecentos e quarenta e oito reais e oito centavos), referentes à contrapartida da CONVENENTE.

1.5. Os custos com a presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:
Unidade: 08.08.000 – SECRETARIA DE OBRAS ESTRUTURANTES - SOEST
Projeto/Atividade: 1100
Elemento de despesa: 44905100 – Obras e Instalações
Fonte de Recurso: 1500 / 1701

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

1.6.1. ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
1.6.2. ANEXO II – ORÇAMENTO SINTÉTICO
1.6.3. ANEXO III – MEMORIAL DE CÁLCULO
1.6.4. ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.6.5. ANEXO V – COMPOSIÇÃO DO BDI
1.6.6. ANEXO VI – CURVA ABC
1.6.7. ANEXO VII – COMPOSIÇÕES
1.6.8. ANEXO VIII – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
1.6.9. ANEXO IX – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO
1.6.10. ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO de que atendem aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.
1.6.11. ANEXO XI – MODELO DE 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.
1.6.12. ANEXO XII – MODELO DE DECLARAÇÃO de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
1.6.13. ANEXO XIII – MODELO DE DECLARAÇÃO de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
1.6.14. ANEXO XIV – MODELO DE DECLARAÇÃO de microempresa, de empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 4º, § 2º da Lei nº 14.133/21.
1.6.15. ANEXO XV – MODELO DE DECLARAÇÃO que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) 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.
1.6.16. ANEXO XVI – MINUTA DO CONTRATO
1.6.17. ANEXO XVII – MEMORIAL DESCRITIVO
1.6.18. ANEXO XVIII – PROJETOS

1.7. DA SESSÃO:

RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:	**Das 08h00 do dia 10/11/2026 às 08h00 do dia 27/11/2026**
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA:	**Às 09h00 do dia 27/11/2026**
REFERÊNCIA DE TEMPO:	**Horário de Brasília (DF)**
LOCAL:	**www.bll.org.br "Acesso Identificado"**
MODO DE DISPUTA:	**Aberto e Fechado**
FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS/ENCAMINHAMENTOS:	**Via plataforma BLL**
ORGÃO INTERESSADO:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO/BA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS ESTRUTURANTES**
AGENTE DE CONTRATAÇÃO:	**ANDERSON NUNES DE MATOS**

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar desta Licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos e que estejam com Credenciamento regular no sistema BLL, por meio do sítio www.bll.org.br.

2.2. Não poderá disputar a licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

2.2.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.

2.2.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

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

2.2.4. 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

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

2.2.6. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

2.2.7. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º, §§ 1º e 2º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.3. Será permitida a participação de cooperativas, desde que:

2.3.1. A constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009.

2.3.2. A cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados.

2.3.3. Qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas.

2.3.4. O objeto da licitação referir-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

2.4. Não será permitida a participação em forma de consórcio.

2.4.1. Considerando as características do objeto, a natureza dos serviços a serem executados e o fato de se tratar de serviços comuns de engenharia, com especificações técnicas definidas e amplamente disponíveis no mercado, não será admitida a participação de consórcio no

presente procedimento licitatório, tendo em vista que tal participação não se mostra necessária para assegurar a competitividade do certame.

2.5. Da participação das Microempresas (MEI e ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP):

2.5.1. Será regida pela Lei Complementar Nº 123/2006.

2.5.2. Não poderão se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado previsto na Lei Complementar Nº 123/2006 as Microempresas (MEI e ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) que se enquadrem em qualquer das exclusões previstas no Art. 3º, §4º da mencionada lei.

2.6. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

3. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

3.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, qualquer pessoa poderá impugnar ou solicitar esclarecimento deste Edital por irregularidade na aplicação da Lei 14.133 de 2021.

3.2. A impugnação ou pedido de esclarecimento deverá ser realizado por forma eletrônica, através do sistema BLL, no local específico dentro do processo licitatório eletrônico.

3.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, podendo o agente de contratação requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

3.4. Acolhida a impugnação, e esta impactar na reformulação da proposta, será definida e publicada nova data para a realização do certame, conforme art. 55, §1º, da Lei nº 14.133/21.

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

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

4. DO CREDENCIAMENTO NA PLATAFORMA

4.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral na plataforma BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Concorrência, em sua forma eletrônica.

4.2. O cadastro no sistema deverá ser feito junto à Bolsa de Licitações do Brasil, no sítio www.bll.org.br, por meio de certificado digital.

4.3. 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 esta Concorrência.

4.4. 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.

4.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais junto à Bolsa de Licitações do Brasil e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados;

4.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar inabilitação no momento da habilitação.

5. DA INVERSÃO DE FASES, DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, E DA GARANTIA

5.1. A licitação adotará a inversão de fases prevista no art. 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, com verificação da habilitação anteriormente ao julgamento das propostas.

5.2. Até a data e horários definidos no item 1.7, as licitantes deverão anexar no sistema BLL: (i) documentos de habilitação, em arquivos PDF; (ii) proposta de preços; assinados digitalmente.

5.3. Os documentos permanecerão sob sigilo até a abertura, na forma do sistema.

5.4. Justificativa para a inversão de fases:

5.4.1. A presente licitação será realizada com **INVERSÃO DE FASES**, permitida no art. 17, §1º da Lei 14.133/2021, A HABILITAÇÃO PRECEDERÁ O JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E A ETAPA COMPETITIVA, NOS TERMOS DEFINIDOS NO EDITAL, EM BUSCA DA MELHOR PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O OBJETO DESTE CERTAME.

5.4.2. Os serviços de engenharia especializada para **CONSTRUÇÃO DE TRÊS PASSAGENS MOLHADAS,** apresentam-se de caráter essencial e urgente, pois não existem contratos vigentes para a execução desses serviços.

5.4.3. Com base no Art. 17, § 1º da Lei 14.133/21, a realização da fase de habilitação antes das fases de apresentação das propostas e de julgamento se apresenta como uma solução vantajosa, garantindo maior eficiência e segurança jurídica à Administração Pública. Essa abordagem oferece diversas vantagens, a saber:

1. **Redução do risco de inabilitação das empresas vencedoras:** Empresas que apresentarem as propostas mais vantajosas podem ser desclassificadas na fase de habilitação por falhas na documentação, mesmo que tenham apresentado a melhor oferta. Isso pode prejudicar a competitividade e resultar na escolha de uma proposta menos vantajosa para a Administração. A realização da habilitação previamente mitiga esse risco, pois garante que apenas empresas aptas ao cumprimento do contrato sejam consideradas na fase de análise das propostas.
2. **Diminuição da possibilidade de contestações:** Quando a habilitação ocorre após a análise das propostas, a desclassificação de licitantes pode gerar contestações e recursos, o que atrasa o andamento do processo licitatório. Antecipando a fase de habilitação, a Administração evita que contestações prejudiciais à celeridade do processo se apresentem, garantindo um processo mais ágil e eficiente.
3. **Prevenção da apresentação de propostas inexequíveis:** Realizando a habilitação previamente, impede-se que licitantes sem os requisitos necessários apresentem propostas inexequíveis com o intuito de atrasar o processo. A verificação antecipada das condições de habilitação assegura que somente empresas qualificadas participem da fase de análise das propostas, evitando propostas irregulares ou inviáveis.

5.5. Do envio das propostas de preços e documentação de habilitação:

5.5.1. No cadastramento da proposta, o licitante declarará o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade da proposta com as exigências do edital.

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

5.5.2. O envio dos documentos de habilitação, acompanhada da proposta exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha;

5.5.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5.4. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.5.5. Os valores da proposta de preços deverão ser cotados em moeda nacional (Real).

5.5.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.5.7. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

5.5.9. Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a administração poderá fixar aos licitantes o prazo de dez dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas referidas neste item.

5.6. Da garantia da proposta

5.6.1. Deverá ser juntado no momento da apresentação da proposta, nos termos do artigo 58, da Lei nº 14.133/21, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.

5.6.2. A garantia da proposta será no valor de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

5.6.3. A garantia da proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, se for o caso.

5.6.4. Se recusando o licitante vencedor em assinar o contrato ou não apresentar os documentos necessários para a contratação, implicará na execução do valor integral da garantia de proposta, conforme § 3º, do artigo 57, da Lei 14.133/21.

5.6.5. A garantia da proposta poderá ser prestada nas modalidades que trata o § 1º do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, a saber:

a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

d) Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

5.6.6. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e

o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

5.6.7. Em caso de a licitante optar por depósito bancário poderá efetuar em conta corrente da Administração Pública: **CAIXA ECONOMICA FEDERAL, BANCO 104, AGÊNCIA: 0080, OPERAÇÃO: 006, C/C: 71075-5** e encaminhar o comprovante de depósito, de forma legível, juntamente com a proposta de preço no campo específico na Plataforma BLL, para fins de registro e validação, acompanhado do CNPJ da empresa e número da licitação.

6. DA FASE DE HABILITAÇÃO

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

6.2. Constatada a existência de sanção, após consulta prevista conforme o disposto no item 9.1, o agente de contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

6.2.1. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

6.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica.

6.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

6.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

6.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

6.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

6.7. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

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

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

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

6.7.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.
6.7.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
6.7.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
6.7.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
6.7.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, sob pena de desclassificação.

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

6.9. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:
6.9.1. Conforme **item 13 do Anexo I -Termo de Referência.**

6.10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.10.1. Conforme **item 14 do Anexo I -Termo de Referência.**

6.11. DOCUMENTAÇÕES COMPLEMENTARES

6.11.1. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme art. 68, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

6.11.2. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação, conforme art. 63, inciso I, da Lei 14.133/2021.

6.11.3. 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, conforme art. 63, inciso IV, da Lei 14.133/2021.

6.11.4. Declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

6.11.5. Em relação às licitantes cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

6.11.6. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971;

6.11.7. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

6.11.8. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

6.11.9. O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107;

6.11.10. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

6.11.11. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

6.11.12. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei nº 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

6.11.13. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

6.11.14. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

6.11.15. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

6.11.16. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, e uma vez constatada a existência de alguma restrição

no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

6.11.17. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

6.11.18. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

6.11.20. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64).

6.11.21. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

6.11.22. Da visita técnica:

6.11.23. As licitantes poderão realizar visita, declarando que a licitante tomou conhecimento do local onde será prestado o objeto, de acordo com as condições do edital.

6.11.24. Para as licitantes que optarem por realizar a visita técnica, esta deverá ser realizada por preposto da licitante devidamente identificado. Os interessados poderão entrar em contato com a Secretaria Municipal de Obras Estruturantes para prévio agendamento, ficando a secretaria responsável por designar preposto legalmente habilitado para expedir e assinar o referido atestado.

6.11.25. A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita, sendo, neste caso, necessário apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal assinada pelo representante legal da empresa (conforme ANEXO XII), sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assumindo total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

7.1.1. Valor global do item.

7.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência ou Estudo Técnico Preliminar.

7.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam à Contratada.

7.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

7.4. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores

futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, observado as disposições da Lei nº 14.133/2021.

7.5. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

7.6. A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

7.6.1. Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

7.6.2. Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

7.7. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao agente de contratação ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

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

7.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços 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.

7.10. 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.

7.11. O prazo de validade da proposta é fixado em 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

7.13. No caso de alguma inconsistência no descritivo do objeto entre o Edital e o constante na plataforma da Concorrência, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

7.14. Os documentos listados no item da Habilitação deverão ser anexados no sistema juntamente com o cadastro da proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em inabilitação.

7.15. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização 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.

7.15.1. Comporá anexo obrigatório da proposta: a Planilha Orçamentária, a Composição dos Custos Unitários da Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Detalhamento do BDI, Detalhamento dos Encargos Sociais, todas devidamente assinadas pelo responsável da proponente

7.15.2. O detalhamento do custo unitário do serviço deverá expressar a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida de preço deste Edital. Em relação ao BDI, deve-se seguir a seguinte Orientação Normativa:

"ORIENTAÇÃO NORMATIVA CJU-MG Nº 15, DE 17 DE MARÇO DE 2009
(Revisada em 17/09/2012 e em 28/07/2014):

BDI (ou LDI) - CONCEITO - OBRIGATORIEDADE DE PREVISÃO E DETALHAMENTO DO PERCENTUAL DE BDI. OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DO RAMO DA CONSTRUÇÃO CIVIL. FORMA DE CÁLCULO.

1. O BDI (percentual de Benefícios e Despesas Indiretas), também denominado LDI (taxa de Lucro e Despesas Indiretas), corresponde a um percentual que incide sobre o custo global direto da obra ou serviço de engenharia do ramo da construção civil e se compõe do lucro da empresa contratada e das despesas indiretas, que afetam o custo da obra ou serviço, mas não conseguem ser identificadas como itens autônomos do orçamento elaborado.

2. É obrigatória a previsão do percentual de BDI e o detalhamento de sua composição e dos respectivos percentuais praticados tanto nos orçamentos elaborados pela Administração quanto nas propostas apresentadas pelos licitantes para a contratação de obras e serviços de engenharia ligados ao ramo da construção civil (vide Súmula/TCU n. 258/2010). Cabe ao Setor Técnico do órgão verificar se o serviço é ligado ao ramo da construção civil de forma a ser cabível a previsão de BDI.

3. O BDI deverá ter em sua composição, no mínimo (Art. 9º - Decreto 7983/13):

I - Taxa de rateio da administração central (§§114 a 127 - Ac. 2369/11 - TCU/Plenário);

II - Percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado (§§156 a 176 - Ac. 2369/11 - TCU/Plenário);

III - Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento (§§142 a 154 - Ac. 2369/11 - TCU/Plenário);

IV - Taxa de lucro (§§177 a 191 - Ac. 2369/11 - TCU/Plenário);

3.1 A inclusão de "despesas financeiras" na composição do BDI deve observar o disposto nos §§128 a 141 do Acórdão 2369/2011 - TCU/Plenário).

4. Não devem ser repassados a contratante, seja através do BDI ou da planilha orçamentária de custo direto:

4.1 Os tributos IRPJ e CSLL (Súmula/TCU n. 254/2010) - Vide item 2.4.2 do Acórdão 2622/2013 - TCU-Plenário

4.2 Os tributos ICMS e o IPI (pois incidem sobre os preços dos materiais).

5. Não podem compor o BDI, mas apenas a planilha orçamentária de custos diretos, conforme o caso, as despesas com (item 2.4 do Acórdão 2622/2013 - TCU-Plenário):

5.1 Administração Local e os encargos a ela inerentes, Instalação de Canteiro e Acampamento e Mobilização e Desmobilização (devem ser detalhadas adequadamente e devidamente motivadas) - Vide item 2.4.1 do Acórdão 2622/2013 - TCU-Plenário;

5.2 Ferramentas e equipamentos de qualquer natureza necessários para a execução das obras;

5.3 Licenças, taxas e emolumentos incorridos na aprovação de projetos, expedição de Alvará de Construção, expedição de Carta de Habite-se, Registros Cartoriais ou outros valores pagos aos diversos órgãos envolvidos no processo de implantação da obra (prefeitura, órgão de fiscalização, concessionárias de serviços públicos, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, entre outros);

5.4 Encargos sociais, que devem compor os custos de mão-de-obra (§§22 Ac. 2369/11 TCU-Plenário);

5.5 Despesas com saúde, medicina e segurança no trabalho, necessárias à prevenção e manutenção da saúde dos recursos humanos necessários à execução dos serviços, previstos nos custos de Administração local;

5.6 Despesas com medidas mitigadoras de danos ambientais decorrentes da obra;

5.7 Outras despesas decorrentes da execução das obras e não incluídas nas composições unitárias, as quais deverão estar detalhadas na planilha.

6. O cálculo do BDI deve levar em conta o art. 9º do Decreto 7.983/2013 e os entendimentos firmados no Acórdão nº 2622/2013 do Plenário do TCU.

7. É vedada expressamente a inclusão de IRPJ, CSLL, ICMS e IPI no BDI

Referências:

Decreto 7.983/2013 - art. 9º (elementos do BDI)
Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário
Acórdão nº 2369/2011 - TCU - Plenário
Parecer Nº 968/2012/CJU-MG/CGU/AGU;
Súmulas/TCU ns. 253, 254 e 258/2010."

7.16. Deverá ser apresentada com a "PROPOSTA DE PREÇOS", a Planilha de Orçamento, com os valores unitários e totais da proponente, composto por 02 casas decimais, sem fórmulas, de forma que o preço total seja o produto entre o quantitativo e o preço unitário proposto.

OBS: Não será admitida a alteração das quantidades dos serviços previstos na planilha orçamentária, bem como, apresentação de valores inferiores as últimas convenções coletivas por categoria, sob pena de desclassificação.

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

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no termo de referência.

8.2.1. Deverá ser apresentada, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme disposição do artigo 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

8.2.3. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

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

8.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.6. O lance deverá ser ofertado pelo **valor global.**

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

8.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
8.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de no mínimo 0,01 (um centavo).
8.10. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
8.11. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
8.12. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

8.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
8.14. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
8.15. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
8.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
8.17. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
8.18. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
8.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
8.20. O critério de julgamento adotado será **menor preço**, conforme definido em anexos acompanhados a este Edital.
8.21. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
8.22. Em relação a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e

empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, e esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

8.23. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima do melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

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

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

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

8.28. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133 de 2021, portanto, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.28.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública Estadual ou Distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

8.28.2. Empresas brasileiras;

8.28.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

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

8.29. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico conforme **Decreto Municipal regulamentador nº 056/2024**, dentre as propostas ou os lances empatados.

8.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

8.30.2. O Agente de Contratação solicitará do licitante ARREMATANTE, que no prazo de 02:00 horas, envie a PROPOSTA READEQUADA AO ÚLTIMO LANCE OFERTADO após a negociação realizada.

8.30.3. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.31. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8.32. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração, nos termos do § 1º do artigo 61 da Lei nº 14.133/21.

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

8.33.1. Caso o(s) licitantes(s) tenha(m) registrado lance inferior a 25% (vinte e cinco por cento) do Preço máximo admitido pela Administração, o Agente de Contratação poderá solicitar, em forma de diligencia para fins comprobatórios de exequibilidade, do ARREMATANTE, que seja enviado no prazo máximo de 02:00 horas, contados a partir da solicitação, sob pena de desclassificação sumária, a apresentação de planilha de COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS.

8.33.2. A composição de custos deverá ser assinada pelo Representante Legal, Procurador devidamente qualificado no Processo e o responsável técnico, nesse caso com acompanhado da comprovação de vínculo empregatício.

8.34. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, seguindo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração

9. DA FASE DE JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa descrita na cláusula 8.33, o agente de contratação verificará inicialmente a proposta classificada em primeiro lugar se atender as condições, referente à adequação do objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

9.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

9.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o agente de contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

9.4. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o agente de contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o estabelecido neste edital.

9.5. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no **Decreto Municipal nº 056/2024.**

9.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.6.1. Contiver vícios insanáveis;

9.6.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

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

9.6.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

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

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

9.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após o não atendimento da diligência descrita na clausula 7.32.1.

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

9.8.1. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário, conforme planilha anexa ao edital, quando for o caso;

9.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo máximo de 30(trinta) minutos, desde que não haja majoração do preço.

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

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

9.10. A inexequibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços caracterizam motivo suficiente para a desclassificação da proposta.

9.11. Serão desclassificadas as propostas mais bem classificadas, nos termos do art. 59, da Lei nº 14.133/2021, que:

9.11.1. Contiverem vícios insanáveis;

9.11.2. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

9.11.3. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

9.11.4. Apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

9.11.5. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

9.11.6. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no item 7.32.1, nos termos do §2º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021.

9.12. 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, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.13. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

9.14. A equipe técnica da Secretaria demandante analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;

9.15. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.16. Havendo necessidade, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17. Nos itens para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o agente de contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.18. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente de contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

10.2. Para o julgamento das propostas, o agente de contratação poderá utilizar-se de assessoramento técnico específico na área de competência cabível, através de parecer que integrará o processo.

10.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

10.4. Nos itens para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes do Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

10.5. Serão desclassificadas as propostas, nos termos do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021, que:

10.5.1. Contiverem vícios insanáveis;

10.5.2. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

10.5.3. Apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

10.5.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

10.5.5. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável;

10.5.6. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, nos termos do §1º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021.

10.5.7. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, nos termos do §2º, do artigo 59, da Lei nº 14.133/2021. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as

propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

10.6. A inexequibilidade, na hipótese de que trata a cláusula 5.5.7, só será considerada após diligência do Agente de contratação, que comprove:

10.6.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

10.6.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

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

11. DA SESSÃO PÚBLICA ELETRÔNICA, DA SUSPENSÃO E DA RETOMADA DOS ATOS

11.1. A sessão pública, que trata o item 8 deste edital, será processada em ambiente eletrônico, por meio do sistema indicado neste Edital, que constituirá o meio oficial para a prática dos atos do certame, para as comunicações entre a Administração e os licitantes e para a divulgação dos eventos ocorridos no curso do procedimento.

11.1.1. A participação na presente licitação implica ciência, pelos licitantes, de que lhes compete acompanhar, por sua conta e risco, todos os atos e comunicações praticados no sistema eletrônico, desde a abertura da sessão pública até a homologação do certame, não cabendo alegação de desconhecimento em razão da ausência de acompanhamento do ambiente eletrônico oficial.

11.2. As mensagens, avisos, convocações, solicitações, suspensões, reaberturas e demais comunicações lançadas no campo próprio do sistema eletrônico terão plena validade para todos os fins de direito.

11.3. O agente de contratação poderá suspender a sessão pública para análise de propostas, exame de documentos, realização de diligências, saneamento de falhas formais, consulta a cadastros oficiais, manifestação de setor técnico ou prática de quaisquer atos necessários à regular instrução do certame, devendo a ocorrência ser motivada e registrada em ata.

11.4. Sempre que houver suspensão da sessão pública, será lançado aviso no próprio sistema eletrônico, com a indicação, sempre que possível, do motivo da suspensão, bem como da data e do horário previstos para o prosseguimento do certame.

11.5. Não sendo possível, no momento da suspensão, fixar desde logo a data e o horário de reabertura da sessão, será consignado no sistema eletrônico que a retomada será posteriormente comunicada no mesmo ambiente.

11.6. Em qualquer hipótese em que a data e o horário de retomada não tenham sido informados no ato da suspensão, a comunicação posterior do reinício dos trabalhos deverá ser realizada no sistema eletrônico com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, devendo a ocorrência constar da respectiva ata.

11.7. A presente sistemática observa, como parâmetro procedimental, o disposto na Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022, bem como o entendimento do Tribunal de Contas da União (ex.: Acórdão nº 3.486/2014-Plenário, etc.), no sentido de que a reabertura da sessão pública deve ser previamente comunicada no sistema eletrônico, com indicação de data e hora, em prestígio aos princípios da publicidade, da transparência, da razoabilidade e da segurança jurídica.

11.8. Eventual alteração da data ou do horário anteriormente informados para o prosseguimento do certame deverá ser comunicada tempestivamente no sistema eletrônico, com novo registro em ata.

11.9. A retomada da sessão pública ocorrerá no mesmo ambiente eletrônico em que se processa a licitação, na data e no horário previamente divulgados, para a prática dos atos subsequentes do certame.
11.10. Todas as ocorrências relativas à suspensão, à reabertura, às diligências, aos saneamentos e às demais intercorrências verificadas na sessão pública integrarão a ata e os autos do processo licitatório.
11.11. Quando solicitado, no sistema eletrônico, o envio da proposta ajustada ao último lance ofertado e, quando cabíveis, dos documentos complementares, o prazo para apresentação será de, no mínimo, 2 (duas) horas, contado da convocação lançada no sistema pelo agente de contratação.
11.12. Quando houver solicitação, no sistema eletrônico, para apresentação dos documentos de habilitação do licitante vencedor, o prazo para envio será, no mínimo, de 2 (duas) horas, contado da convocação lançada no sistema.
11.13. O prazo referido no item anterior poderá ser prorrogado por igual período:

11.13.1. mediante solicitação do licitante, apresentada com justificativa aceita pelo agente de contratação; ou

11.13.2. de ofício, pelo agente de contratação, quando constatado que o prazo inicialmente concedido não é suficiente para o envio da documentação exigida.

11.14. Caso o licitante convocado não atenda às exigências de habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, observando, para cada nova convocação de proposta ajustada e documentos pertinentes, o prazo mínimo de 2 (duas) horas, contado da solicitação no sistema, admitida prorrogação por igual período nas hipóteses previstas neste Edital.

12. DOS RECURSOS

12.1. O Agente de Contratação declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o prazo de 10 (dez) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer em campo próprio do sistema, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

a) O Agente de Contratação, comunicará via *Chat,* a data e o horário da mudança de fase acima descrita, com a declaração de vencedor e o momento único que o sistema ficará disponível para manifestação de intenção recursal, respeitando o prazo mínimo de 60 (sessenta) minutos.

12.2. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública desta licitação, implica preclusão desse direito, ficando o Agente de Contratação autorizado a adjudicar o objeto à licitante vencedora.
12.3. A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a preclusão do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à licitante vencedora.
12.4. Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratação verificar a tempestividade, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
12.5. Nesse momento o Agente de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
12.6. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo,

intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 03 (três) dias úteis, que começarão a contar da data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso, sendo-lhes assegurada vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

12.7.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

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

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

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

12.9. 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 03 (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.

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

12.11. 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.

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

12.13. O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

12.14. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

13.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

13.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

13.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

13.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

13.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) de acordo com a fase do procedimento licitatório.

14. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

14.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato da autoridade competente, caso não haja interposição de recurso, ou pela mesma autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

14.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

15. DAS CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

15.1. Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo em documento complementar, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, podendo ser prorrogado mediante anuência e conveniência administrativa, sob pena de decair do direito à contratação.

15.2. O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não a homologação do processo licitatório ou outra for sua decisão.

15.3. Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 13.1, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o Contratante, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste instrumento.

15.4. Nos termos do artigo 98 da Lei Federal nº 14.133/2021, como condição para assinatura do contrato, o licitante deverá apresentar garantia contratual no valor referente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

15.4.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

15.4.2. Seguro-garantia;

15.4.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

15.4.4. O prazo de vigência da apólice será de igual ao prazo estabelecido no contrato principal nos termos do artigo 97, inciso I da Lei nº 14.133/21.

15.4.5. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total;

15.5. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/21.

16. DAS ALTERAÇÕES E DA RESCISÃO DO CONTRATO

16.1. Nos termos do artigo 125 da Lei n° 14.133/21, o Contratado ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nos serviços ou nas compras.

16.2. Nas alterações contratuais para supressão de bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente

reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

16.3. Da rescisão do contrato

16.3.1. As hipóteses de rescisão do ajuste, bem como a disciplina aplicável em tais casos, são aquelas previstas no instrumento de Contrato, nos termos da Lei nº 14.133/21.

17. DA SUBCONTRATAÇÃO

17.1. A subcontratação total é vedada, porém se admite a subcontratação parcial dos serviços, limitada até 20% (vinte por cento) do valor total contratado, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, desde que previamente autorizada pela contratante. A contratada deverá apresentar solicitação formal contendo a descrição dos serviços a serem subcontratados, acompanhada da documentação comprobatória da qualificação técnica e da regularidade fiscal da subcontratada, permanecendo integralmente responsável pela execução do objeto contratual.

17.2. A responsabilidade pela execução integral das obras e serviços, incluindo aqueles subcontratados, será exclusiva da contratada principal, não havendo qualquer vínculo contratual direto entre a contratante e as subcontratadas. As faturas emitidas por eventuais subcontratadas deverão sempre estar em nome da contratada principal.

17.3. O descumprimento do disposto neste item poderá ensejar a aplicação das sanções administrativas previstas na legislação vigente e no contrato.

18. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

18.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente, caso haja necessidade devidamente justificada.

18.2. Se a empresa vencedora deixar de executar os serviços dentro das especificações estabelecidas, será responsável pela imediata substituição ou regularização do serviço rejeitado e o tempo despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

18.3. O prazo de execução da prestação do serviço será, conforme estabelecido no Cronograma Físico Financeiro.

19. DO REAJUSTE

19.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, contado a partir da data de referência do orçamento estimado pela Administração.

19.2. Decorrido o interregno mínimo de 1 (um) ano, os preços poderão ser reajustados, mediante solicitação formal da contratada, **aplicando-se a variação do índice definido no Termo de Referência,** em estrita observância ao art. 25 da Lei nº 14.133/2021, ou outro que venha a substituí-lo.

19.3. O reajuste será aplicado exclusivamente às parcelas do contrato cujas obrigações sejam executadas após a ocorrência da anualidade, não incidindo sobre valores já pagos ou sobre serviços já concluídos.

19.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data dos efeitos financeiros do último reajuste concedido.

19.5. Na hipótese de atraso na divulgação do índice de reajuste, o contratante poderá efetuar o pagamento utilizando a última variação oficialmente conhecida, ficando a diferença correspondente sujeita a compensação após a divulgação do índice definitivo.
19.6. Quando ocorrer a situação prevista no item anterior, a contratada deverá apresentar memória de cálculo detalhada do reajuste aplicado, para fins de conferência pela Administração.
19.7. Nas aferições finais, será obrigatoriamente utilizado o índice definitivo publicado, sendo realizados os ajustes necessários para compensação de eventuais diferenças.
19.8. Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou deixe de ser divulgado, será adotado, em sua substituição, o índice oficial que vier a ser definido pela legislação vigente.
19.9. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes poderão definir outro índice oficial que melhor reflita a variação dos custos do objeto contratado, mediante formalização pôr termo aditivo ao contrato.
19.10. O reajuste de preços será formalizado por apostilamento, nos termos da legislação aplicável, dispensada a celebração de termo aditivo.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no termo de referência e na minuta do Contrato, bem como neste Edital e seus Anexos e na proposta apresentada.

21. DO PAGAMENTO

21.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da conclusão da liquidação da despesa, após o recebimento da nota fiscal, medição, atesto da fiscalização e demais documentos exigidos.
21.2. Será considerada como data do pagamento o dia em que constar a emissão da ordem bancária em favor da contratada.

21.3. Atualização Monetária

21.3.1. Em caso de atraso no pagamento por parte da Administração, os valores devidos serão atualizados monetariamente desde o término do prazo para pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do IPCA, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo.

21.4. Verificação das Condições de Habilitação

21.4.1. Antes de cada pagamento, a Administração verificará a manutenção das condições de habilitação fiscal e trabalhista exigidas na licitação.

21.4.2. Constatada irregularidade, a contratada será notificada para regularização no prazo de 5 (cinco) dias úteis, podendo apresentar defesa ou comprovar a regularização.

21.4.3. Persistindo a irregularidade, a Administração poderá adotar as medidas cabíveis, inclusive instaurar processo de rescisão contratual, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

21.4.4. Havendo efetiva execução do objeto contratual, os pagamentos poderão ser realizados até eventual decisão administrativa definitiva sobre a rescisão.

21.5. Forma de Pagamento

21.5.1. O pagamento será realizado mediante ordem bancária, para crédito em conta corrente indicada pela contratada no processo de contratação.

21.6. Retenções e Glosas

21.6.1. Poderão ser efetuadas retenções ou glosas proporcionais no pagamento quando constatado que a contratada:

- não produziu os resultados acordados;
- deixou de executar total ou parcialmente as atividades contratadas;
- executou os serviços com qualidade inferior à exigida;
- deixou de utilizar os recursos necessários à execução contratual.

21.6.2. Serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação aplicável.

21.6.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional não estarão sujeitas às retenções relativas aos tributos abrangidos por esse regime, desde que comprovem sua condição mediante documentação oficial.

21.7. Cessão de Crédito

21.7.1. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditórios decorrentes do contrato em favor de instituição financeira, observados os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53/2020.

21.7.2. As cessões de crédito não abrangidas pela referida normativa dependerão de prévia autorização da Administração, mediante formalização por termo aditivo.

21.7.3. O pagamento à instituição cessionária ficará condicionado à comprovação de sua regularidade fiscal e à inexistência de impedimento para contratar com o Poder Público.

21.7.4. A cessão de crédito não altera a responsabilidade da contratada pela execução do objeto contratual.

21.7.5. O valor pago à instituição cessionária corresponderá exclusivamente ao crédito decorrente da execução contratual, permanecendo aplicáveis todas as cláusulas contratuais, inclusive as relativas a glosas, multas e demais penalidades.

22. DA FISCALIZAÇÃO

22.1. A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei n° 14.133/21, conforme detalhado no Projeto Básico.

22.1.1. O representante da Contratante deverá ser profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução da prestação do serviço.

22.1.2. A fiscalização decorrente desta contratação, será realizada pelos seguintes servidores da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS ESTRUTURANTES**, designados como responsáveis pelo contrato: FISCAL DE CONTRATO: **JHEFFERSON GABRIEL DO NASCIMENTO DIONISIO**, matrícula nº 50179, CPF 069.XXX.XXX-60 GESTOR DO CONTRATO: **AIRTON GONÇALVES DOS SANTOS JUNIOR,** Engenheiro Civil, matrícula nº 50191, CPF: 005.XXX.XXX-75, ou pelos respectivos substitutos designados. Fica permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.

22.2. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

22.3. A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

22.4. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

23. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

23.1. Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência e no contrato, anexos deste edital.

24. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

24.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que:

24.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;

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

24.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;

24.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

24.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

24.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

24.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

24.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

24.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

24.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

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

24.2. 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 licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

24.3. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas na cláusula 23 supramencionada, as seguintes sanções:

24.3.1. Advertência;

24.3.2. Multa;

24.3.3. Impedimento de licitar e contratar;

24.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar;

24.4. Na aplicação das sanções serão considerados:

24.4.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

24.4.2. As peculiaridades do caso concreto;

24.4.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

24.4.3. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

24.5. A sanção prevista na cláusula 24.3.1 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista na cláusula 24.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

24.6. A sanção prevista na cláusula 24.3.2, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas na cláusula 24.1.1 a 24.1.12, deste edital.
24.7. A sanção prevista na cláusula 24.3.3 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas cláusulas 24.1.2 a 24.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública do ente Municipal que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
24.8. A sanção prevista na cláusula 24.3.4 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nas cláusulas 24.1.8 a 24.1.12, bem como pelas infrações administrativas previstas nas cláusulas 24.1.2 a 24.1.7, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida na cláusula 24.3.2 deste edital, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.
24.9. As sanções previstas nas cláusulas 24.3.1, 24.3.3 e 24.3.4., poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na cláusula 24.3.2.
24.10. Os atos previstos como infrações administrativas nesta Lei ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública 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 a autoridade competente definidos na referida Lei.
24.11. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
24.12. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente as legislações pertinentes.
24.13. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
24.14. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Diário Oficial do Município, da União e PNCP.
24.15. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa e especificar as provas que pretenda produzir.
24.16. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos
24.17. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

24.18. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
24.19. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Pública municipal.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1. Os interessados deverão estudar minuciosa e cuidadosamente o Edital e seus Anexos, bem como todas as instruções, termos e especificações técnicas presentes, informando-se de todas as circunstâncias ou detalhes que possam de algum modo afetar a aferição dos custos e prazos envolvidos na execução do objeto desta licitação.
25.2. 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.
25.3. A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, bem como obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.
25.4. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
25.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do agente de contratação em contrário.
25.6. A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.
25.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
25.8. As normas que disciplinam este certame 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.
25.9. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
25.10. No julgamento das propostas e da habilitação, o agente de contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
25.11. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
25.12. 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.
25.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observado os princípios da isonomia e do interesse público.

25.14. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
25.15. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no endereço eletrônico https://pncp.gov.br/app/editais e também poderão ser lidos e/ou obtidos na integra, no campo "ARQUIVOS" do referido Processo, na PLATAFORMA BLL.
25.16. Os casos omissos serão dirimidos pelo agente de contratação com base nas disposições da Lei nº 14.133/21, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.
25.17. O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Juazeiro, estado da Bahia, com exclusão de qualquer outro.

Juazeiro/BA, 09 de novembro de 2026.

BISMARCK MARQUES CAVALCANTI
Secretário de Obras Estruturantes
Matrícula nº 25756

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO TRÊS PASSAGENS MOLHADAS (POVOADOS: CANOA, CARNAÍBA DE DENTRO E MALHADA DA ONÇA), MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA

Juazeiro/BA, data da assinatura eletrônica.

1. QUADRO DE PARAMETRIZAÇÃO DA DEMANDA

	8.963/2026
UNIDADE REQUISITANTE:	SECRETARIA DE OBRAS ESTRUTURANTES
EQUIPE DE PLANEJAMENTO (ART. 4º DO DECRETO MUNICIPAL Nº 056/2024):	BISMARCK CAVALCANTI, LARISSA KELLY, ALINE ROBERTA, CLAYTON ANDRÉ E LAYSE MASCARENHAS
OBJETO RESUMIDO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE TRÊS PASSAGENS MOLHADAS (POVOADOS: CANOA, CARNAÍBA DE DENTRO E MALHADA DA ONÇA)
NATUREZA DO OBJETO:	OBRA COMUM DE ENGENHARIA, ENQUADRADA COMO OBRA DE ARTE CORRENTE
MODALIDADE DA LICITAÇÃO:	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
REGIME DE EXECUÇÃO:	PREÇO UNITÁRIO
CRITÉRIO DE JULGAMENTO:	MENOR PREÇO
VALOR ESTIMADO:	R$ 2.329.480,76
FONTE DE RECURSOS:	CONTRATO DE REPASSE, CONVÊNIO, 0040/2026 (CONCEDENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL – CAR)
PRAZO DE EXECUÇÃO:	12 MESES
PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL:	12 MESES
ORDEM PROCEDIMENTAL:	HABILITAÇÃO PRECEDENTE AO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
PARCELAMENTO:	NÃO
ÍNDICE DE REAJUSTE:	INCC – FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV)

2. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia para execução das obras de Construção de Três Passagens Molhadas (povoados: Canoa, Carnaíba de

Dentro e Malhada da Onça), Município de Juazeiro/BA, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e serviços necessários à completa execução do empreendimento.

A contratação contempla a execução integral das passagens molhadas, incluindo infraestrutura civil, serviços de terraplenagem, estruturas em concreto armado, sistema de drenagem, sinalização viária e demais elementos necessários à plena trafegabilidade e funcionamento da infraestrutura pública.

3. JUSTIFICATIVA

Trata-se da necessidade de contratação de empresa especializada para execução de 03 (três) passagens molhadas nos povoados de Canoa, Carnaíba de Dentro e Malhada da Onça, no Município de Juazeiro/BA.

As estradas vicinais da região possuem trechos sujeitos a alagamentos durante o período chuvoso, ocasionando interrupção do tráfego e isolamento das comunidades rurais.

A ausência de estruturas adequadas de transposição compromete a mobilidade da população e gera prejuízos de relevante interesse público e coletivo.

a) **Isolamento de Comunidades Rurais:** Em períodos de chuva, os povoados de Canoa, Carnaíba de Dentro e Malhada da Onça ficam isolados fisicamente da sede urbana de Juazeiro/BA. A travessia torna-se intransitável para qualquer tipo de veículo, inclusive de tração animal.

b) **Interrupção de Serviços Essenciais:** O transporte escolar municipal é paralisado, privando crianças e jovens do acesso regular às aulas. Ambulâncias e veículos de saúde não conseguem acessar as comunidades para atendimento de urgências ou transporte de pacientes crônicos, criando um cenário de vulnerabilidade humana.

c) **Bloqueio Logístico e Econômico:** O escoamento da produção agropecuária é gravemente prejudicado. Perecíveis estragam e fretes rurais sofrem aumentos expressivos devido a desvios quilométricos ou atrasos.

d) **Desgaste Prematuro e Danos à Infraestrutura Viária:** O fluxo contínuo de água sobre o leito natural arenoso ou argiloso das estradas vicinais provoca processos severos de erosão, solapamento das margens, surgimento de grandes valas e assoreamento dos cursos d'água. Isso obriga o município a realizar frequentes e dispendiosos serviços corretivos de patrolamento que são desfeitos na chuva subsequente.

4. DA COMPATIBILIDADE COM O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Administração Pública Municipal e decorre de necessidade devidamente identificada e formalizada pela Secretaria de Obras Estruturantes – SOEST, visando assegurar a trafegabilidade contínua, a segurança dos usuários e o acesso da população aos serviços essenciais nos povoados de Canoa, Carnaíba de Dentro e Malhada da Onça.

Nos termos do art. 18, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, registra-se que o Município de Juazeiro/BA ainda não possui Plano de Contratações Anual – PCA plenamente consolidado e implementado para o exercício em curso, circunstância devidamente justificada nos documentos da fase preparatória da contratação, especialmente no Estudo Técnico Preliminar – ETP.

A ausência de inclusão formal da demanda em PCA não constitui impedimento à contratação, uma vez que a necessidade pública encontra-se devidamente demonstrada no Documento de Formalização de Demanda – DFD e no Estudo Técnico Preliminar – ETP, os quais evidenciam a relevância da intervenção para garantir a mobilidade da população rural, o acesso aos

serviços públicos essenciais, a continuidade do transporte escolar e o escoamento da produção local.

A contratação guarda compatibilidade com os objetivos institucionais da Administração Municipal, observando os princípios do planejamento, eficiência, interesse público, economicidade, governança e continuidade dos serviços públicos, previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, encontrando-se regularmente instruída pelos documentos que compõem a fase preparatória do procedimento licitatório.

5. DADOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

Classificação da obra e forma de seleção do fornecedor.

O objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia civil, nos termos do art. 6º, incisos XII e XXI, da Lei nº 14.133/2021.

A contratação será realizada mediante concorrência eletrônica, com Critério de Julgamento pelo Menor Preço, nos termos da Lei nº 14.133/2021, considerando que o valor estimado supera o limite previsto no art. 75, inciso I, da referida Lei.

A presente contratação guarda compatibilidade com os instrumentos de planejamento institucional e orçamentário da Administração Pública Municipal, em observância aos princípios do planejamento, eficiência, interesse público, economicidade e governança previstos na Lei nº 14.133/2021.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO				
Item	**Descrição**	**Endereço**	**Quant.**	**R$ total**
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE TRÊS PASSAGENS MOLHADAS	POVOADOS: CANOA, CARNAÍBA DE DENTRO, E	3	R$ 2.329.480,76

		MALHADA DA ONÇA		

Observações Técnicas:

- Em caso de dúvidas quanto à localização, recomenda-se a consulta da respectiva Plantas de Situação, nas quais constam as coordenadas geográficas e a posição exata.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do art. 48, da Lei 14.133/2021, ressaltando, que não se enquadram em nenhuma das vedações previstas nos incisos I a VI, e Parágrafo Único, do referido artigo;

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e da Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Considerando tratar-se de obra de engenharia civil, cujas especificações técnicas, quantitativos, metodologia executiva e parâmetros construtivos encontram-se adequadamente definidos nos documentos técnicos da contratação, mostra-se juridicamente adequada a adoção da concorrência eletrônica com critério de julgamento pelo menor preço, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Fica vedada a participação de consórcios, em razão da natureza do objeto, da ausência de complexidade extraordinária, da ampla disponibilidade de empresas aptas à execução no mercado e da desnecessidade de reunião empresarial para a adequada execução contratual, preservando-se a competitividade, a eficiência administrativa e a adequada gestão do contrato.

5.1 Modalidade da Licitação

A presente contratação será realizada por meio de Concorrência Eletrônica, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de obra comum de engenharia.

A modalidade mostra-se adequada às características do objeto, assegurando a ampla participação dos interessados que comprovem o atendimento dos requisitos de habilitação previstos no edital, em observância aos princípios da legalidade, isonomia, competitividade, transparência, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa.

Embora a Lei nº 14.133/2021 adote, como regra geral, o rito procedimental comum para a Concorrência, a Administração adotará, no presente certame, a habilitação precedente ao julgamento das propostas, considerando a relevância da qualificação técnica para a adequada execução da obra e os benefícios decorrentes da participação exclusiva de licitantes previamente qualificados.

A medida visa mitigar riscos de inexecução contratual, retrabalhos administrativos e atrasos na contratação, observando os princípios da eficiência, do planejamento, da economicidade, da segurança jurídica, da competitividade e do interesse público.

5.2 Da habilitação precedente ao julgamento das propostas

Considerando as características do objeto, a Administração adotará, mediante decisão motivada, a análise da documentação de habilitação previamente ao julgamento das propostas, em observância aos princípios da eficiência, do planejamento, da economicidade, da segurança jurídica e da seleção da proposta mais vantajosa. A decisão encontra-se respaldada em parecer técnico devidamente anexado aos autos.

A medida justifica-se pela natureza da contratação, que envolve obra de engenharia de relevante interesse público, cuja execução exige a comprovação

prévia da capacidade técnica, operacional e econômico-financeira dos licitantes, em razão da complexidade dos serviços e dos riscos decorrentes de eventual inexecução ou execução inadequada.

A habilitação prévia assegura que a disputa ocorra apenas entre licitantes efetivamente aptos à execução do objeto, reduzindo riscos de inexecução contratual, atrasos e retrabalhos, sem prejuízo da competitividade, da isonomia, da transparência e do julgamento objetivo, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

5.3 Da Convocação e da Documentação para Assinatura do Contrato

Após a convocação oficial da Administração, o licitante vencedor terá até 15 (quinze) dias úteis, contados da convocação, para apresentar a documentação e os demais elementos exigidos para a formalização e assinatura do contrato.

O descumprimento desse prazo, sem justificativa aceita pela Administração, poderá acarretar a convocação do licitante subsequente, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das medidas e sanções cabíveis.

5.4 Do Critério de Julgamento

O critério de julgamento adotado será o de **Menor Preço**, conforme o Art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021. Este critério é considerado o mais adequado para a contratação de obras de engenharia cujas especificações e padrões de desempenho podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência.

A escolha do menor preço, aliada a uma rigorosa análise da qualificação técnica e a especificações detalhadas, assegura a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem comprometer a qualidade e a funcionalidade da infraestrutura a ser construída.

5.5 Do Regime de Execução

a) O regime de execução será o de **Empreitada por Preço Unitário**, nos termos do art. 6º, inciso XXVII, da Lei nº 14.133/2021. Neste regime, a contratação da execução da obra é feita por preço certo de unidades determinadas, sendo os pagamentos devidos à Contratada realizados com base nas medições dos serviços efetivamente executados, de acordo com as quantidades reais apuradas e os preços unitários propostos. O regime de empreitada por preço unitário mostra-se tecnicamente adequado considerando a natureza dos serviços e a necessidade de remuneração vinculada à exatidão do que for mensurado em campo, mitigando os riscos de distorções quantitativas durante a execução contratual.

b) O orçamento para a contratação do objeto é de **R$ 2.329.480,76 (dois milhões, trezentos e vinte e nove mil, quatrocentos e oitenta reais e setenta e seis centavos)**, sendo composto da seguinte forma:

- **R$ 2.096.532,68** (dois milhões, noventa e seis mil, quinhentos e trinta e dois reais e sessenta e oito centavos), correspondentes à contribuição da **CONCEDENTE**; e
- **R$ 232.948,08** (duzentos e trinta e dois mil, novecentos e quarenta e oito reais e oito centavos), referentes à contrapartida da **CONVENENTE**.

d) Critério de Julgamento: **Menor Preço**. O julgamento será processado pelo critério de menor preço, adotando-se o modo de disputa pelo

menor valor ofertado, em conformidade com as regras de aceitabilidade de preços previstas na Lei nº 14.133/2021 e no Edital.

e) Não será permitida a participação de empresas em consórcio.

f) Reajustamento: Em caso de reajustamento de preços, decorrido o interregno mínimo de 1 (um) ano contado a partir da data de referência do orçamento estimado pela Administração, será utilizado o **Índice de Obras de Arte Correntes (ou Índice de Drenagem)**, integrante da tabela de Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias calculada pela Fundação Getulio Vargas (FGV) para o DNIT.

g) O **objeto** da presente contratação enquadra-se como **Obra de Engenharia**, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021.

h) A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Pública, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.6 Da Participação de ME e EPP

A participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) será regida pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas alterações, bem como pelos dispositivos da Lei nº 14.133/2021 que tratam do tratamento diferenciado e simplificado para essas empresas. Serão observados os benefícios previstos em lei, tais como a preferência de contratação em caso de empate ficto, a possibilidade de regularização fiscal e trabalhista posterior à habilitação, e a exigência de subcontratação de ME/EPP, quando aplicável e previsto no edital.

A Administração buscará fomentar a participação dessas empresas, visando o desenvolvimento econômico local e a ampliação da competitividade no certame, sem prejuízo da busca pela proposta mais vantajosa e da garantia da qualidade dos serviços.

5.7 Da Participação de Consórcios

Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio na presente licitação.

A vedação encontra amparo no art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e justifica-se pela ampla disponibilidade de empresas no mercado perfeitamente capazes de assumir e executar, de forma individual e autônoma, a totalidade do objeto licitado, o que garante a manutenção da competitividade do certame.

Ademais, a contratação de uma única pessoa jurídica centraliza e otimiza a gestão contratual, conferindo maior eficiência à fiscalização, à comunicação entre as partes e à eventual apuração de responsabilidades por parte da Administração Pública, prestigiando os princípios da eficiência, da celeridade e da segurança jurídica.

5.8 Da Participação de Empresas Estrangeiras

A participação de empresas estrangeiras será admitida, desde que atendam às exigências de habilitação previstas na legislação brasileira e no edital, conforme o Art. 16 da Lei nº 14.133/2021. Para tanto, as empresas estrangeiras deverão apresentar os documentos exigidos para habilitação, com as traduções juramentadas para o português, quando for o caso; ter procurador com poderes para receber citação e responder administrativa e judicialmente no Brasil; comprovar que possuem sede ou representação legal no País, ou que se comprometem a constituí-las antes da celebração do contrato; e cumprir todas as demais condições estabelecidas no edital e na legislação pátria.

5.9 Da Subcontratação

A subcontratação total é vedada, porém se admite a subcontratação parcial dos serviços, limitada até 20% (vinte por cento) do valor total

contratado, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, desde que previamente autorizada pela Contratante. A Contratada deverá apresentar solicitação formal contendo a descrição dos serviços a serem subcontratados, acompanhada da documentação comprobatória da qualificação técnica e da regularidade fiscal da subcontratada, permanecendo integralmente responsável pela execução do objeto contratual.

A responsabilidade pela execução integral das obras e serviços, incluindo aqueles subcontratados, será exclusiva da Contratada principal, não havendo qualquer vínculo contratual direto entre a Contratante e as subcontratadas. As faturas emitidas por eventuais subcontratadas deverão sempre estar em nome da Contratada principal.

5.10 Do Não Parcelamento do Objeto

O objeto da presente contratação **não será parcelado**, em estrita observância ao art. 40, inciso V, alínea “b”, combinado com o art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021. A opção pela adjudicação em lote único (execução unificada) justifica-se pelo fato de que os serviços que compõem a execução das passagens molhadas constituem uma solução técnica única, integrada e funcionalmente interdependente, conforme fundamentado a seguir:

Sob o aspecto técnico, a natureza complementar dos serviços demanda compatibilidade rigorosa entre as etapas executivas, padronização construtiva, coordenação centralizada e responsabilidade técnica única pelo empreendimento. O parcelamento do objeto ensejaria riscos críticos e potenciais prejuízos à qualidade final da obra, tais como:

- Comprometimento da Integridade Estrutural: Prejuízo à adequada integração das etapas construtivas, ao sequenciamento lógico das atividades e ao controle tecnológico (essencial para estruturas hidráulicas como passagens molhadas);

- Incompatibilidades Operacionais: Riscos elevados de desalinhamento entre sistemas construtivos, retrabalhos dispendiosos e atrasos cronológicos;
- Conflito de Escopo: Sobreposição de responsabilidades e indefinição de garantias decorrentes da atuação de múltiplas empresas contratadas no mesmo sítio executivo.

Sob os aspectos econômico e de gestão, a contratação de um único executor mostra-se amplamente mais vantajosa para a Administração Pública, garantindo a modicidade de custos e a eficiência contratual por meio de:

- **Ganhos de Escala e Racionalização:** Otimização na mobilização de equipes especializadas, maquinários, logística de canteiro e administração unificada da obra;
- **Redução de Custos Indiretos:** Eliminação do aumento de despesas decorrentes da fragmentação contratual, evitando a duplicidade de estruturas operacionais e a elevação dos custos indiretos (como o BDI);
- **Efetividade na Fiscalização:** Maior eficiência no acompanhamento contratual por parte do órgão, centralização do canal de comunicação e garantia de estrito cumprimento do cronograma físico-financeiro.

A decisão administrativa encontra-se devidamente fundamentada nos estudos técnicos, justificativas, pareceres e demais manifestações constantes dos autos do processo administrativo, especialmente na Justificativa de Não Parcelamento do Objeto, documento que integra a fase preparatória da contratação e passa a fazer parte integrante deste Termo de Referência para todos os fins.

A opção pela não adoção do parcelamento observa as particularidades técnicas, operacionais, logísticas e executivas do objeto, estando alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento, interesse público e busca da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021. Ademais, encontra respaldo no entendimento consolidado dos órgãos de controle, segundo o qual o parcelamento deve ser adotado apenas quando técnica e economicamente viável, circunstância que não se verifica no presente caso, conforme demonstrado nos documentos que instruem o procedimento.

5.11 Prazo

O prazo máximo para execução da obra objeto deste Termo de Referência será de até 12 (doze) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço. A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, abrangendo o prazo de execução, recebimento provisório e definitivo, procedimentos de medição, fiscalização, liquidação e demais atos necessários ao regular encerramento contratual, podendo ser prorrogada, nos termos da Lei nº 14.133/2021, mediante justificativa técnica e interesse da Administração.

5.12 Reajuste

O reajuste dos preços será realizado pelo Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, divulgado pela Fundação Getulio Vargas (FGV), por guardar pertinência com a natureza e a composição dos custos do objeto.

Subsidiariamente, na hipótese de extinção, suspensão, descontinuidade, impossibilidade de utilização ou inadequação técnica superveniente do INCC, poderá ser adotado índice oficial que melhor reflita a variação dos custos da obra, mediante justificativa técnica da Administração e observância da legislação aplicável e do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

6. JUSTIFICATIVA PARA A MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A definição da modalidade, **Concorrência, na forma eletrônica**, está conforme previsto nos arts. 28, inciso II, e 17, §2º, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de **obra de engenharia**. Na Concorrência, a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

Cabe caracterizar que a nova lei de licitações em seu art. 29, determina que a Concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

A escolha da modalidade Concorrência pode ser justificada por diversos motivos, alinhados aos princípios da eficiência, transparência, igualdade, publicidade e competitividade que regem as contratações públicas. A contratação terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 2º, inciso VI e art. 6º, inciso XXXVIII da Lei n.º 14.133/2021, visto que se enquadra como “obras e serviços de arquitetura e engenharia”, ao passo que a licitação do objeto se dará por meio da modalidade de Concorrência Pública.

Os principais elementos que justificam a escolha podem ser resumidos da seguinte maneira:

Ampla participação de concorrentes: a Concorrência proporciona a oportunidade para que um número significativo de empresas interessadas participe do processo licitatório, garantindo uma competição saudável e maximizando as opções disponíveis para a Administração Pública.

Estímulo à eficiência: ao permitir que diversas empresas concorram entre si, a Concorrência incentiva a busca pela eficiência na prestação de serviços e na oferta de produtos, levando a uma melhoria na qualidade e na produtividade dos contratados.

Transparência e isonomia: a Concorrência é um procedimento licitatório que se caracteriza pela publicidade e pela igualdade de condições entre os participantes. Isso garante a transparência do processo e assegura que todos os concorrentes sejam tratados de forma justa e equitativa.

Melhoria dos resultados: a competição entre os licitantes tende a gerar propostas mais inovadoras, criativas e economicamente vantajosas para a Administração Pública, contribuindo para a melhoria dos resultados das contratações e para a satisfação dos interesses públicos.

Redução de custos: a Concorrência possibilita a obtenção de preços mais competitivos e a negociação de condições mais favoráveis para a contratação de bens e serviços, o que pode resultar em economia de recursos públicos e na maximização do valor obtido com os investimentos realizados.

A licitação será realizada na forma eletrônica, conforme o Art. 17, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, visto que é a escolha mais adequada para contratação de empresa de engenharia especializada para a execução de obras de construção das Passagens Molhadas, pois oferece:

Transparência Ampliada: A plataforma eletrônica registra todas as etapas do processo, desde a publicação do edital até a homologação, garantindo publicidade e controle social efetivos.

Competitividade Aumentada: Facilita a participação de um maior número de licitantes, inclusive de outras localidades, ampliando o universo de fornecedores e estimulando a concorrência por meio de lances em tempo real.

Economicidade: A disputa de lances em ambiente eletrônico tende a gerar propostas mais vantajosas para a Administração, resultando em economia de recursos públicos.

Segurança Jurídica: O sistema eletrônico oferece mecanismos de segurança que minimizam fraudes e conluios, além de registrar de forma imutável todas as ações dos participantes.

Praticidade e Agilidade: O processo eletrônico otimiza o tempo de tramitação, reduzindo a burocracia e os custos operacionais tanto para a Administração quanto para os licitantes.

7. FORMA E CRITÉRIOS DA CONTRATAÇÃO

7.1.1 Considerando as características do objeto, a relevância da qualificação técnica para a adequada execução da obra e os benefícios administrativos decorrentes da medida, a presente licitação adotará a habilitação precedente ao julgamento das propostas.

7.1.2 A medida tem por finalidade assegurar que a fase competitiva ocorra exclusivamente entre licitantes previamente qualificados e efetivamente aptos à execução do objeto, promovendo maior segurança à contratação, reduzindo riscos de inexecução contratual, atrasos, retrabalhos administrativos e prejuízos ao interesse público.

7.1.3 A adoção da ordem procedimental prevista neste item observa os princípios da eficiência, do planejamento, da economicidade, da segurança jurídica, da competitividade, da isonomia, do julgamento objetivo e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para a Execução de Três Passagens Molhadas, conforme projetos previamente elaborados, aprovados e integrantes dos anexos da contratação. Os componentes e serviços abrangerão todas as etapas e elementos necessários à plena funcionalidade, operacionalidade e fruição do equipamento público, incluindo, mas não se limitando a:

a. **Serviços Preliminares:** Implantação de canteiro de obras com toda a infraestrutura necessária, sinalização de segurança no entorno da obra, levantamentos topográficos e sondagens complementares, locação de obra e limpeza da área.
b. **Canteiro de Obra:** Execução da limpeza mecanizada da camada vegetal, a execução do barracão da obra e **locação topográfica**.
c. **Mobilização/Desmobilização**: Consiste no deslocamento de máquinas, equipamentos e materiais que serão utilizados para o início da obra.
d. **Acessos/Desvios:** A etapa consiste na execução de rampas logísticas para o acesso seguro de maquinários e insumos ao leito do rio e na implantação de rotas provisórias para manter a mobilidade de veículos e pedestres locais. Engloba também o desvio temporário do fluxo hídrico, garantindo frentes de trabalho secas e operacionais durante a construção da passagem molhada.
e. **Construção:** Compreende as etapas de escavação, execução das paredes de pedra argamassada, reaterro e execução da laje. A etapa compreende a escavação da fundação e a elevação da mesoestrutura em alvenaria de pedra argamassada, utilizando concreto.
f. **Laje Concreto:** Inclui a execução de formas, a armação do aço, montagem da armação dentro das formas, instalação dos tubos que servirão como drenos e a concretagem da laje do tabuleiro de rolamento da estrutura.
g. **Engaste Pilares:** Engloba a execução do serviço de armação da laje, utilizando aço CA-50.
h. **Colchão de Concreto:** Refere-se à armação do aço e, posterior, concretagem da estrutura.
i. **Serviços Complementares:** Inclui os serviços de execução de guia, pintura de acabamento com tinta refletiva e instalação de placas de advertência.

j. **Administração:** Execução, acompanhamento, da obra por parte da equipe mínima solicitada: Engenheiro Civil e encarregado de obras.

Todos as estapas da obra deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especificações do projeto, legislação vigente e orientações da fiscalização da Administração Municipal, visando à entrega de equipamento público funcional, seguro, acessível e adequado às necessidades da população adjacente.

9. GARANTIA DA PROPOSTA

a) Será exigida garantia da proposta equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação;

b) A garantia da proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação, se for o caso;

c) Se recusando o licitante vencedor em assinar o contrato ou não apresentar os documentos necessários para a contratação, implicará na execução do valor integral da garantia de proposta;

d) A garantia da proposta poderá ser prestada nas modalidades que trata o § 1º do artigo 96 da Lei nº 14.133/21;

e) Nos termos do artigo 98 da Lei Federal nº 14.133/2021, como condição para assinatura do contrato, o licitante deverá apresentar garantia contratual no valor referente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

f) Seguro-garantia;

g) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

h) Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total;

i) Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei nº 14.133/21.

10. DIRETRIZES

10.1. Elaboração da Proposta

O proponente deverá elaborar sua proposta de preços em estrita conformidade com as exigências constantes deste Termo de Referência e seus anexos. A proposta deverá ser clara, objetiva e detalhada, permitindo a análise e o julgamento pela Comissão de Licitação.

a) A proposta de preços deverá conter uma planilha orçamentária detalhada, com todos os itens que compõem o objeto da contratação, elaborada a partir das composições dos custos unitários dos sistemas de referência utilizados (como o SINAPI-BA, Orse, Embasa e Sicro), incluindo quantitativos, preços unitários e totais. Deverá apresentar também o detalhamento do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), conforme modelo a ser disponibilizado pela Administração, com a composição de todos os custos indiretos, despesas administrativas, tributos, impostos, taxas e lucro. Por fim, um cronograma físico-financeiro, apresentando a previsão de execução das etapas da obra e o desembolso financeiro correspondente, em conformidade com o modelo da Administração.

b) No valor da proposta deverão estar contempladas todas e quaisquer despesas necessárias ao fiel cumprimento do objeto desta licitação, incluindo custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, fardamento, transporte, ferramentas, utensílios, equipamentos, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com a

execução dos serviços correspondentes a implantação do equipamento público.

10.2. Prazos de Execução

A Contratada terá prazo máximo de 03 (três) dias, a partir da emissão da Ordem de Serviço, para iniciar as atividades no local, conforme especificado neste Termo de Referência. O cronograma físico-financeiro a ser apresentado na proposta deverá detalhar as etapas de execução, com marcos e prazos intermediários, garantindo a conclusão da obra no prazo máximo de 12 (doze) meses.

10.3. Local de Execução dos Serviços

Os serviços objeto da presente contratação serão executados nos Povoados:

- Canoa;
- Carnaíba de Dentro;
- Malhada da Onça;

Estes se encontram na zona rural do município de Juazeiro, o total de 3 (três) unidades de Passagens Molhadas, 01 (uma) em cada povoado, conforme quadro abaixo.

LOCAL	LOCALIZAÇÃO
Canoa	Coordenadas UTM Zona 24L, 0364541 (E) e 8908852 (N)
Carnaíba de Dentro	Coordenadas UTM Zona 24L, 0364544 (E) e 8908850 (N)
Malhada da Onça	Coordenadas UTM Zona 24L, 0377056 (E) e 8940794 (N)

10.4. Responsabilidades das Partes

As responsabilidades da Contratante (Administração Pública) e da Contratada (empresa vencedora da licitação) serão delineadas da seguinte forma:

Da Contratante:

A Contratante será responsável por fornecer os projetos, especificações e demais informações técnicas necessárias para a execução da obra, bem como por realizar a fiscalização das obras e serviços, por meio de servidores ou comissão designada. Caberá à Contratante efetuar os pagamentos devidos à Contratada, conforme as medições e os prazos estabelecidos, dirimir dúvidas e orientá-la em casos omissos, e garantir as condições de acesso aos locais de execução dos serviços.

Da Contratada:

A Contratada, por sua vez, deverá executar as obras e serviços em estrita conformidade com os projetos, especificações, normas técnicas e legislação aplicável. Assumirá a responsabilidade técnica e legal pela execução dos serviços, incluindo a segurança do trabalho, a gestão ambiental e a qualidade dos materiais e da mão de obra. Será sua obrigação mobilizar e desmobilizar os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários para a execução da obra, manter a equipe técnica mínima exigida e um preposto responsável no local da obra, e garantir a limpeza e a organização do canteiro de obras e do entorno. Por fim, a Contratada responderá por quaisquer danos causados a terceiros ou ao patrimônio público/privado decorrentes da execução dos serviços.

10.5. Dos Valores dos Serviços

A estimativa de preços da contratação será compatível com o levantamento dos elementos presentes nas peças técnicas – como evidenciado na seção acima – e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. O Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), por exemplo, configura-se como outra tabela de referência de preços usualmente utilizada nesses casos, sendo seu uso permito também na Lei 14.133/21 no seu artigo 23, parágrafo 2.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, foram elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação concernente ao processo licitatório.

Dessa maneira, o serviço foi estimado em, aproximadamente, R$ 2.329.480,76 (dois milhões, trezentos e vinte e nove mil, quatrocentos e oitenta reais e setenta e seis centavos) para um período de 12 MESES.

11. EXIGÊNCIAS DA HABILITAÇÃO

Habilitação Jurídica

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

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

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

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

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

Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, sob pena de desclassificação.

12. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

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

Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

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

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito

de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

13. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

13.1 Certidão negativa de insolvência civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de sociedade simples, com prazo máximo de 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura da sessão.

13.2 Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos termos do art. 69, caput, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, com prazo máximo de 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura da sessão.

13.3 Balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, assinados por profissional habilitado da área contábil, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, e pelo representante legal da

empresa, acompanhados da certidão de regularidade profissional, sob pena de desclassificação, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um).

13.4 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; (mantido igual)

13.5 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

13.6 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital – ECD ao Sped.

13.7 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

13.8 Para apuração da DFL, o licitante deverá preencher e apresentar as planilhas "Relação dos Contratos da Empresa em Execução e a Iniciar" e "Demonstrativo da Disponibilidade Financeira", conforme modelos anexos, cujas informações deverão ser documentalmente comprovadas, podendo a Administração promover diligência para atestar a sua veracidade.

13.9 A exigência de Disponibilidade Financeira Líquida fundamenta-se no princípio da seleção da proposta mais vantajosa (art. 11 da Lei nº 14.133/2021) e nas boas práticas de gestão de riscos preconizadas pelo TCU, revelando-se adequada e proporcional ao porte, ao valor e ao prazo de execução da obra, por aferir a real capacidade da licitante de assumir o encargo sem comprometimento decorrente de contratos já em curso, mitigando o risco de inadimplemento por sobrecarga contratual, sem restrição indevida à competitividade do certame.

13.10 Comprovação de Disponibilidade Financeira Líquida (DFL). A Disponibilidade Financeira Líquida mede o valor até o qual a licitante possui capacidade de contratar e deverá ser igual ou superior ao orçamento oficial elaborado pela PMJ para o objeto desta licitação, sob pena de inabilitação, sendo calculada pela seguinte fórmula:

DFL = (10 × PL) – VA

Onde:

DFL = Disponibilidade Financeira Líquida;

PL = Patrimônio Líquido;

VA = Somatório dos valores residuais dos contratos obrigatoriamente em execução ora a cargo da licitante, calculado a partir dos saldos contratuais. Os dados contratuais relevantes serão obtidos por meio “RELAÇÃO DOS CONTRATOS DA EMPRESA EM EXECUÇÃO E A INICIAR” e deverão ser documentalmente comprovados para efeito de aceitação da proposta.

Deverão ser preenchidos e apresentados planilhas “RELAÇÃO DOS CONTRATOS DA EMPRESA EM EXECUÇÃO E A INICIAR” e “DEMONSTRATIVO DA DISPONIBILIDADE FINANCEIRA” e deverão ser documentalmente comprovados para efeito de aceitação, podendo a administração solicitar diligencias para atestação das informações solicitadas.

Declaração do fornecedor, acompanhada da relação de compromissos assumidos, dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao PATRIMÔNIO LIQUIDO do interessado, observados os seguintes requisitos:

A exigência de apresentação da declaração da relação de compromissos assumidos dos contratos vigentes em relação ao PATRIMÔNIO LIQUIDO do licitante, tem como fundamento a avaliação da capacidade econômica e da sustentabilidade financeira do fornecedor para a execução do objeto contratual.

Essa medida visa assegurar que o licitante possua capacidade operacional compatível com os compromissos já assumidos, mitigando riscos de inadimplemento contratual decorrente de sobrecarga de contratos ou fragilidade patrimonial.

A exigência considera os seguintes aspectos:

1) A exigência considera os seguintes aspectos: Princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (art. 11 da Lei nº 14.133/2021), que inclui não apenas o menor preço, mas também a idoneidade do licitante para cumprir o contrato com qualidade e dentro dos prazos estabelecidos;

2) Gestão de riscos na contratação pública, conforme orientações do TCU e das boas práticas de governança, que recomendam avaliação prévia da solidez econômico-financeira dos licitantes, especialmente quando a execução contratual se estende por longos períodos ou requer estrutura robusta de pessoal, equipamentos e insumos;

3) Transparência e controle, ao exigir compatibilidade entre os contratos vigentes com novos contratos, constitui uma métrica objetiva de proporcionalidade e equilíbrio financeiro, buscando evitar a contratação de empresas subdimensionadas em relação à quantidade de contratos assumidos, o que pode comprometer a prestação do serviço.

13.11 É vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior, de índices de rentabilidade ou lucratividade, ou de qualquer outra condição não expressamente prevista na Lei nº 14.133/2021, observado o disposto no art. 69, § 1º.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica dos licitantes será exigida para assegurar que as empresas possuam a capacidade necessária para executar o objeto da contratação com a qualidade e eficiência requeridas.

14.1. Da Equipe Técnica

A Contratada deverá dispor em seu quadro permanente, ou comprovar vínculo profissional, de equipe técnica mínima qualificada para a execução das obras, conforme a complexidade do objeto. A equipe técnica mínima exigida para a direção e execução da obra das Passagens Molhadas, será composta por:

TABELA A – EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA			
PROFISSIONAL	**QUANTIDADE**	**PERÍODO**	**FORMAÇÃO MÍNIMA**
Engenheiro Civil	01	Integral	Nível superior em engenharia Civil
Técnico em Edificações ou Mestre de Obras	01	Integral	Técnico em Edificações ou Mestre de Obras
Encarregados de Obras Civis	01	Integral	Experiência comprovada na área

A comprovação do vínculo profissional dos membros da equipe técnica deverá ser feita por meio de Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato social, registro na certidão da empresa no CREA/CAU como Responsável Técnico, ou contrato de prestação de serviço, com data de assinatura anterior à data de abertura da licitação.

14.2. Da Documentação para Qualificação Técnico-Profissional e Técnico-Operacional

Para efeito de comprovação da qualificação técnica, a empresa deverá apresentar a seguinte documentação, conforme o disposto no Art. 67 da Lei nº 14.133/2021:

a) Registro ou inscrição no CREA-BA ou CAU-BA, que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação, em plena validade e com indicação do objeto social compatível. No caso de registro/inscrição em outra jurisdição, o comprovante deverá ser visado e assinado pelo conselho de classe do Estado da Bahia.

• No caso de registro/inscrição em outra jurisdição o comprovante de registro/inscrição na entidade profissional competente deverá ser visado e assinado pelo conselho de classe do Estado da Bahia;

• É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa licitante, fato este que inabilitará todas as envolvidas;

b) Apresentação de comprovação que a licitante possui em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, profissional (ais) listado(s) na Tabela A, registrado(s) no CREA/CAU, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica da execução da obra ou serviços de características semelhantes para fins de contratação, em uma das formas a seguir:

Carteira de Trabalho/CTPS, no caso de funcionário do quadro permanente;

Contrato Social, Estatuto Social ou Ato Constitutivo, conforme a natureza jurídica da licitante, e, no caso de indicação de sócio como responsável técnico ou integrante da equipe técnica, documentação comprobatória de seu vínculo societário com a empresa;

Contrato de Prestação de Serviço, com data de assinatura anterior à data prevista para apresentação das propostas, acompanhado da documentação comprobatória do vínculo profissional indicado.

c) Certidões ou atestados, emitidos pelo CREA/CAU, que demonstrem capacidade técnico profissional e técnico operacional na execução de serviços similares de complexidade e operacional equivalente ou superior a 50% dos quantitativos da Tabela B.

Não serão aceitos atestados emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da Concorrente ou pela Própria Concorrente e/ou emitidos por empresas, das quais participem sócios ou diretores da Concorrente.

TABELA B - QUANTITATIVOS MÍNIMOS PARA COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL E OPERACIONAL						
ITEM	UNID	MALHADADA ONÇA E CANOA	CARNAÍBA DE DENTRO	QUANT. TOTAL	QUANT. ADOTADA	PERCENTUAL ADOTADO
PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	M³	1.735,60	661,60	2.397,20	1.198,60	50,00%
Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	M³	278,80	139,40	418,20	209,10	50,00%
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8.603,58	4.040,63	12.644,21	6.322,11	50,00%
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6.749,47	3.301,86	10.051,33	5.025,67	50,00%
*Foi adotado o percentual de 50% do somatório das três passagens molhadas.						

d) Declaração, a ser assinada pelo representante legal da empresa licitante, afirmando ter tomado conhecimento de todas as informações sobre a licitação e das condições do Edital, bem como do local para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado, conforme modelo constante no anexo.

As licitantes poderão realizar visita, declarando que a licitante tomou conhecimento do local onde será prestado o objeto, de acordo com as condições do edital.

f) A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita, sendo, neste caso, necessário apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, declaração formal assinada pelo representante legal da empresa, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assumindo total responsabilidade por esta declaração e ficando impedida, no

futuro, de pleitear, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais de natureza técnica ou financeira.

15. ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

A construção das Três Passagens Molhadas deverá seguir rigorosamente os requisitos técnicos, padrões de qualidade e normas aplicáveis, garantindo a funcionalidade, durabilidade e segurança das instalações.

As obras deverão ser executadas de acordo com os projetos a serem fornecidos pela Secretaria de Obras de Juazeiro - SOEST, as orientações da Fiscalização desta prefeitura e, rigorosamente, em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a:

15.1 Fiscalização Técnica

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.

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º);

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

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

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

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

15.2 Fiscalização Administrativa

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022); Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

15.3 Gestor do Contrato

O gestor administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022);

O gestor é o coordenador geral do contrato. Ele atua como o canal de comunicação formal entre a Administração Pública e a empresa contratada, cuidando do equilíbrio econômico-financeiro e das decisões burocráticas.

- **Coordenação e Comando:** Coordenar a execução do contrato, servindo de elo principal entre a contratada e os fiscais.
- **Controle de Prazos e Valores:** Acompanhar o cronograma de execução físico-financeira e gerenciar a vigência do contrato para evitar interrupções.
- **Termos Aditivos e Reajustes:** Analisar e manifestar-se sobre pedidos de reajuste, repactuação, reequilíbrio econômico-financeiro ou alterações contratuais (aditivos).
- **Aplicação de Sanções:** Instaurar processos para apuração de descumprimento contratual e propor a aplicação de penalidades/multas à contratada, com base nos relatórios do fiscal.
- **Recebimento Definitivo:** Emitir o Termo de Recebimento Definitivo do objeto, após a validação do fiscal.
- **Pagamentos:** Autorizar e encaminhar a documentação para o setor financeiro efetuar os pagamentos, após atestar que as obrigações foram cumpridas.

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

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

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III);

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII);

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X);

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI);

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

16. NORMAS TÉCNICAS

16.1 Concretagem e Armação

- **ABNT NBR 6118:** Projeto de estruturas de concreto — Procedimento.
- **ABNT NBR 14931:** Execução de estruturas de concreto — Procedimento.
- **ABNT NBR 12655:** Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação.
- **ABNT NBR 7480:** Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado — Especificação.

16.2 Formas para Concreto

ABNT NBR 15696: Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto — Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

16.3 Movimentação de Terra

- **ABNT NBR 9061:** Segurança de escavação a céu aberto — Procedimento.
- **Normas e Manuais do DNIT (ex: DNIT 108/2009 - ES):** Para o controle executivo e tecnológico de serviços de terraplenagem em obras rodoviárias e passagens.

16.4 Instalações Provisórias e Canteiro de Obras

A planilha abrange a mobilização do canteiro, como a instalação de barracão de obra para escritório (com salas e banheiros) e a fixação de placa de obra em chapa de aço.

- **NR 18:** Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção (regulamentação de segurança do MTE, especialmente no que tange a áreas de vivência e instalações elétricas provisórias).
- **ABNT NBR 12284:** Áreas de vivência em canteiros de obras.

16.5 Drenagem e Assentamento de Tubos

- **ABNT NBR 15073:** Tubos corrugados de PVC rígido para drenagem subterrânea.
- **ABNT NBR 9814:** Execução de drenagem subterrânea com tubos de PVC rígido.

16.6 Sinalização Viária

- **ABNT NBR 14644:** Sinalização vertical viária — Películas retrorrefletivas.
- **Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito (CONTRAN):** Referências para o dimensionamento e implantação correta de sinalização em passagens viárias.

16.7 Topografia

- **ABNT NBR 13133:** Execução de levantamento topográfico.

16.8 Especificações Gerais

A especificação dos serviços para execução do objeto estão presentes no anexo – Memorial Descritivo.

17. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

17.1 DA CONTRATADA:

Local da Prestação dos Serviços ou Obras: Povoados – Canoa, Carnaíba de Dentro e Malhada da Onça.

A CONTRATADA fica obrigada a providenciar escritório, canteiro de obras e depósito, com instalações adequadas para armazenamento de

materiais, ferramentas, equipamentos e veículos de sua propriedade a serem utilizados nos serviços, instalado no Município de Juazeiro/BA.

A CONTRATADA deverá dispor das seguintes instalações:

Almoxarifado coberto, piso cimentado com área adequada às atividades desenvolvidas pela CONTRATADA. Deverá dispor, também, de prateleiras para armazenagem de materiais e equipamentos.

Organizar de forma adequada o layout do almoxarifado, visando à manutenção e a preservação dos materiais, sob a sua responsabilidade, bem como mantê-los sob condições ideais de utilização, gerenciando todo o processo de armazenagem, arrumação, localização e segurança dos materiais estocados.

Efetuar a conservação dos materiais de acordo com as características individuais de cada um deles, mantendo-os aptos a utilização imediata quando requeridos.

Assumir a responsabilidade pela detenção, posse do material sempre condicionado à sua conferência física no ato do recebimento; checklist quantitativo e qualitativo dos itens quando de sua entrada; codificação; e possuir registro de entradas e saldos dos materiais.

Das equipes:

O número de pessoas da equipe administrativa ficará a critério exclusivo da empresa CONTRATADA, porém, deverá estar dimensionada e capacitada para fazer frente aos trabalhos administrativos inerentes ao contrato de prestação de serviços em questão, envolvendo controle, arquivo e/o armazenamento de ordens de serviço, diários de obra, materiais, equipamentos, além da gestão do pessoal próprio.

Os recursos materiais e humanos alocados pela CONTRATADA deverão estar em regime de dedicação exclusiva à PREFEITURA, não sendo permitida a sua utilização para qualquer outro fim.

A CONTRATADA obriga-se a utilizar somente de pessoal habilitado para todos os serviços técnicos e administrativos que se fizerem necessários à execução dos serviços, devendo dispor também de um Engenheiro habilitado pelo CREA, como responsável técnico pela CONTRATADA.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento e qualificação técnica, operacional e administrativa de seus funcionários, devendo obedecer às leis e normas regulamentadoras, inclusive a parte referente à segurança do trabalho.

A CONTRATADA deverá manter seu corpo funcional devidamente uniformizado com crachá de identificação, além de garantir a apresentação de seus funcionários em boas condições de asseio.

A CONTRATADA deverá dispor, de todo ferramental, equipamentos e veículos necessários para a execução das obras e serviços.

Na execução de qualquer atividade solicitada pela PREFEITURA, a CONTRATADA deve observar rigorosamente todas as exigências legais federais, estaduais e regionais, relativas à segurança, higiene e medicina do trabalho.

Dos Materiais:

Cabe a CONTRATADA:

Manter local apropriado e seguro para a guarda dos materiais, assumindo integral responsabilidade por quaisquer perdas, extravios, roubos, furtos ou avarias que ocorram durante o seu manuseio, transporte ou armazenamento.

18. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E DEMOBILIZAÇÃO

- **Desmobilização do Canteiro:** Desmontar e remover todas as instalações provisórias (como barracões, depósitos e banheiros

químicos), bem como retirar do local ferramentas, maquinários, fôrmas e andaimes de sua propriedade.

- **Limpeza e Destinação de Resíduos:** Executar a limpeza total e fina da edificação e do terreno, providenciando a remoção e a destinação legal de todo o lixo, entulho e resíduos remanescentes da obra.
- **Restituição da Área:** Descontaminar eventuais áreas de solo afetadas por vazamentos de óleos ou lubrificantes ocorridos durante a obra e restaurar o terreno e as áreas utilizadas ao seu estado original de conservação.

19. OBRIGAÇÕES GERAIS DA CONTRATADA

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

Execução da placa da obra de acordo com o padrão fornecido pela SOEST/Prefeitura Municipal de Juazeiro/Ba;

Instalação, manutenção e demolição dos canteiros da obra, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra;

Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes no que diz respeito a higiene e a segurança do trabalho;

Fornecimento de todos as ferramentas, equipamentos, mão-de-obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI);

Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;

Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes das obras em execução;

Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, que deverá ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras;

19.1 EQUIPE TÉCNICA

A empresa CONTRATADA deverá apresentar, antes do início das obras, uma relação completa da equipe técnica a ser utilizada contendo, necessariamente, a função e quantidade, conforme Tabela A.

Deverá também declarar, sob as penas cabíveis, de que independente da indicação dos profissionais apresentados, providenciará a contratação de profissionais em quantidade suficiente para a regular execução dos serviços, de acordo com a legislação em vigor e cumprimento da execução do serviço no prazo estabelecido pela Contratante.

19.2 PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar o Plano de Ataque dos Serviços conjuntamente com a FISCALIZAÇÃO, antes do início das obras contendo no mínimo:

- Localização e organização dos canteiros de obra;
- Frentes de serviços;
- Sequência executiva;
- Cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução.

Após a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço a CONTRATADA deverá iniciar em até 03 (três) dias a execução dos serviços contratados, ficando obrigada a manter mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas necessárias em quantidade suficiente para execução de todos os serviços contratados.

19.3 OBRIGAÇÕES DE EXECUÇÃO DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá efetuar o registro deste Contrato no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia – CREA/BA ou, correndo as despesas às suas expensas, ficando responsável por eventuais ônus que causar à CONTRATANTE, caso descumpra essa obrigação.

A CONTRATADA apresentará, dentro de até 10 (dez) dias úteis, após a data de recebimento da Ordem de Serviço Inicial, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA/BA, quitada, em nome da empresa e do responsável técnico pelo Contrato nele indicado.

A CONTRATADA é obrigada a inspecionar a área onde serão executados os serviços, não podendo, sob pretexto algum argumentar desconhecimento dos locais onde serão realizados os serviços.

Somente com a prévia autorização da PMJ, por escrito, e sob a inteira responsabilidade da CONTRATADA, será admitida a subempreitada de serviços, com subempreiteiros especializados e legalmente registrados. Em hipótese alguma poderá subempreitar toda obra.

A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo um conjunto completo, contendo projetos, detalhes, especificações técnicas e planilha de quantitativos dos serviços a serem realizados.

A CONTRATADA será responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como: salários; seguros de acidente; taxas, impostos e contribuições; indenizações; vale-transporte; O vale-refeição; e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo governo.

A CONTRATADA se responsabilizará pelo fornecimento de uniformes completos para seus empregados para uso durante a execução dos serviços, sendo os mesmos de primeira qualidade e em quantidade suficiente, resguardado à CONTRATANTE exigir, a qualquer momento, a substituição daqueles que não atendam às condições mínimas de apresentação a exemplo de rasgos, manchas em excesso, descoramentos, etc.;

A CONTRATADA deverá presentar layout do modelo de fardamento dos funcionários da obra à comissão de fiscalização da SOEST, em papel A3

colorido, para prévia aprovação da comissão de fiscalização do modelo proposto.

A CONTRATADA deverá garantir que todos os funcionários da obra estejam devidamente trajados conforme fardamento aprovado pela comissão de fiscalização e utilizando os equipamentos de proteção individual e coletivos necessários durante a execução da obra.

A CONTRATADA deverá fornecer equipamento de proteção individual e coletivo — EPI's e EPC's em conformidade com a NR-06.

A CONTRATADA responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o CONTRATANTE por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

A CONTRATADA obriga-se a executar as obras e serviços obedecendo, integral e rigorosamente, no que for pertinente, às respectivas normas da ABNT, os projetos, ensaios, testes, detalhes, normas, memoriais, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações e demais documentos que compõem a presente licitação:

Os ensaios e testes previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas deverão ser realizados por empresas especializadas a serem aprovadas pelo CONTRATANTE. Esses ensaios ficarão a cargo da CONTRATADA, não sendo objeto de remuneração específica, estando estes custos incluídos nos preços propostos para o serviço, sendo que a não realização dos ensaios e/ou testes, quando necessários ou solicitados pela

FISCALIZAÇÃO, propiciará, além da aplicação das multas, a suspensão da medição dos serviços correspondentes;

Todos os desenhos e elementos de projeto serão fornecidos com a ressalva de que, na constatação de qualquer lapso ou insuficiência de detalhes, não servirá de pretexto para que a mesma se desobrigue da responsabilidade pela completa e perfeita execução dos serviços contratados e pelo preço proposto;

Os elementos (projetos, ensaios, testes, detalhes, normas, memoriais, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações e demais documentos) se completam na execução da obra. Eventuais modificações nesses elementos originais só poderão ser efetuadas com autorização formal e escritos do CONTRATANTE e, devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO quanto à sua exequibilidade técnico financeira e as normas da ABNT. A execução de qualquer modificação somente poderá ser posta em prática após a FISCALIZAÇÃO, responsável pela obra, registrá-la no Livro de Ocorrência da Obra;

A CONTRATADA, sem prejuízo das suas responsabilidades, deverá comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução das obras e serviços, como também comunicar qualquer fato que resultar em risco de segurança e estabilidade, ou comprometer a qualidade da obra;

Ocorrendo o previsto no item anterior acima, com o objetivo de não causar danos a nenhuma das partes, a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE poderá autorizar modificações de caráter urgente, justificando a sua autorização;

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, a critério do CONTRATANTE, os acréscimos ou supressões que

se fizerem necessários para o desenvolvimento das obras e serviços, de acordo com o artigo 124, da Lei nº 14.133/21, com suas alterações;

Caberá à CONTRATADA todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos, conforme programação física especificada da obra, integrante da proposta, obrigando -se a manter no local das obras:

Um Livro de ordem, com folhas numeradas;

Registro de autorização (ordem de início dos serviços).

Os documentos relacionados acima constituirão o processo da obra, que deverá permanecer no canteiro durante toda a sua execução e ser entregue ao CONTRATANTE, após a conclusão da mesma;

No Livro de ordem da Obra serão lançadas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como: serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, etc., de modo a haver um completo registro de execução da obra, seguindo as orientações do CREA. À FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE compete visitar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc.;

A CONTRATADA deverá apresentar, ao final da obra, relatório sucinto com fotos sobre a execução da obra, à FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, que os encaminhará ao agente fiscalizador com parecer conclusivo;

A CONTRATADA colocará na direção geral das obras e serviços, na parte que lhe compete, profissional com curso superior na área civil e, registrado no CREA, devidamente habilitado, que será seu responsável, na forma da legislação vigente;

A CONTRATADA manterá, em tempo integral no canteiro de obras, um preposto responsável pelos serviços, devidamente credenciado, com curso superior na área civil e registrado no CREA, devidamente habilitado, com o objetivo de garantir o bom andamento dos trabalhos, o qual, ao notar alguma

irregularidade, deverá se reportar, quando necessário, ao agente fiscalizador do contrato, tomando, ainda, as providências pertinentes que a ocasião exigir, e que substituirá o responsável técnico na sua ausência;

Os encarregados da obra serão pessoas de experiência, capacidade técnica e idoneidade moral e nela deverão permanecer durante as horas de trabalho, além de estarem habilitados a prestar esclarecimentos a ela pertinentes, sempre que solicitados por representantes do CONTRATANTE;

A CONTRATADA manterá no local das obras e serviços, os técnicos e a mão-de-obra necessários à perfeita execução destes, por cujos encargos responderão unilateralmente, em toda a sua plenitude;

Os membros da equipe técnica da CONTRATADA somente poderão ser substituídos com autorização expressa do CONTRATANTE, mediante aprovação do "curriculum" dos substitutos indicados, quando for o caso;

A CONTRATADA responderá por condições de higiene e saúde de seu pessoal, quanto a alojamentos provisórios, bem como por refeições, quando por ela fornecidas, conforme Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho e suas modificações;

A CONTRATADA fornecerá e utilizará equipamentos adequados à obra, de acordo com o objetivo da mesma. O transporte, a guarda e manutenção dos equipamentos são de sua exclusiva responsabilidade e ônus;

Os equipamentos e os materiais estocados e/ou utilizados no canteiro serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, cabendo à FISCALIZAÇÃO determinar a remoção de materiais ou equipamentos inservíveis ou que estejam em desacordo com as exigências contratuais;

A execução e operação das obras e serviços provisórios e definitivos, transportes de materiais e/ou equipamentos, deverão ser realizadas de modo a

não interferir desnecessariamente ou indevidamente, no acesso e/ou uso das vias e bens públicos ou particulares;

Cabe à CONTRATADA, desde o início até o recebimento definitivo da obra a ela homologada, a manutenção e segurança de todas as obras e serviços localizados no canteiro, sob sua responsabilidade, inclusive as executadas por terceiros, desde que concluídas ou paralisadas, correndo assim, à sua conta, as mesmas, ressalvando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes;

Cabe à CONTRATADA e correrão por sua conta, desde o início até o recebimento definitivo da obra a ela homologada, a execução dos procedimentos de fechamento de áreas internas de circulação, quando necessário, visando delimitar a área destinada à execução de obra, bem como todas as instalações provisórias necessárias, tais como luz, água, telefone, etc.;

Correrá por conta da CONTRATADA ou de seu segurado, a reparação de danos causados a terceiro, em decorrência das obras e serviços, ressalvadas as despesas necessárias às desapropriações (se houver) e as correspondentes aos danos e perdas resultantes de atos do CONTRATANTE ou de seus prepostos;

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à proteção, sinalização, tapumes e vigilância das obras e serviços provisórios ou definitivos, até a ocupação e recebimento definitivo das obras e serviços, pelo CONTRATANTE;

Após a conclusão das obras e serviços a CONTRATADA deverá remover todo equipamento utilizado, o material excedente, o escritório de obras, os entulhos e as obras provisórias, entregando os serviços, o local e as áreas contíguas livres e em condições de limpeza e de uso imediato;

Os materiais, objetos ou quaisquer descobertas no local das obras e serviços, que possam apresentar interesse científico, mineralógico ou arqueológico deverão ser alvo de imediata comunicação à FISCALIZAÇÃO, para as providências de ordem legal;

A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações, orientações e determinações obrigam-se a atender pronta e irrestrita mente;

Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do CONTRATANTE.

Aplicar, nas obras e serviços, materiais de boa qualidade, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de mandar efetuar os ensaios que julgar necessários, rejeitando todos aqueles que julgarem de má qualidade ou inadequados, debitando à CONTRATADA todas as despesas consequentes;

Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços de acordo com as normas e padrões adotados pelo CONTRATANTE e demais órgãos/entidades competentes e apontados nas especificações técnicas e/ou pela ABNT;

Executar os serviços dentro do prazo contratado;

Obedecer, rigorosamente, na execução do objeto contratual, às normas disciplinares e de segurança do CONTRATANTE, podendo ser exigido o afastamento daqueles funcionários da CONTRATADA, cuja conduta, a critério do CONTRATANTE, seja considerada inconveniente;

Comunicar ao CONTRATANTE as alterações que forem efetuadas em seu contrato social ou estatuto;

Não divulgar nem permitir que seu preposto e/ou empregados divulguem dados ou informações a que venham ter acesso, referentes às obras e serviços realizados, salvo se expressamente autorizados pelo CONTRATANTE;

Permitir e facilitar ao CONTRATANTE o levantamento físico da força de trabalho da CONTRATADA e de seus subcontratados, pertencendo ao CONTRATANTE, para todos os efeitos, as informações coletadas e os resultados apurados;

As obras e/ou serviços porventura com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão voluntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior serão demolidos e refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE e sem implicar alteração do prazo contratual;

Assegurar livre acesso e trânsito no canteiro de obras, bem como permitir visitas e fornecer informações a todos os consultores técnicos ou projetistas do CONTRATANTE ou contratados por ele, e que por este forem previamente credenciados;

Apresentar, para controle e exame, sempre que o CONTRATANTE o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e os comprovantes do cumprimento das obrigações perante a Previdência Social, inclusive o Certificado de Regularidade de Situação;

Além das despesas relativas a salários, encargos sociais, trabalhistas e de Previdência Social, a CONTRATADA arcará, também, com as despesas relativas à assistência médica;

Durante e após a vigência deste contrato, a CONTRATADA deverá manter o CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a CONTRATADA, em quaisquer circunstâncias, nesse particular considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus que o CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações;

Se houver necessidade de ocupação de terrenos fora da área do CONTRATANTE, para instalação de acampamentos, escritórios e/ou depósitos, estes serão alugados pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE;

A CONTRATADA deve providenciar a aprovação dos projetos junto às autoridades competentes e concessionárias de serviços públicos, e o licenciamento e outros requisitos para a instalação do canteiro e execução das obras e serviços, bem como, ligações elétricas, hidráulicas, de acordo com o previsto no Edital, e pagamento das taxas, emolumentos e outras despesas necessárias, sem ônus ao CONTRATANTE;

A CONTRATADA manterá sempre cobertos por apólices regulares os riscos de acidentes e outros seguros exigidos por lei, bem como promoverá o seguro de danos físicos, sendo beneficiário o CONTRATANTE e/ou quem por ela indicado;

A CONTRATADA deverá apresentar ao final da obra o projeto AS BUILT do empreendimento, indicando os ajustes de projeto e o cadastro das infraestruturas executadas como construídas.

Apresentar o registro profissional do Conselho de Classe (ART/RRT e outros), dos serviços, para cada um dos profissionais envolvidos na obra.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência;

Proporcionar todas as condições necessárias para que o(s) licitante(s) vencedor(es) possa(m) cumprir o objeto desta licitação;

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

Nomear Gestores para executar a FISCALIZAÇÃO do Contrato, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas, informando à CONTRATADA para a imediata correção das irregularidades apontadas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada restringem a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne à execução do objeto contratado;

Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas;

Atestar a execução do contrato;

Cumprir as demais obrigações contidas no edital.

20.1 FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE ou a terceiros, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos à mais ampla e irrestrita FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE, a qualquer hora, por seus representantes devidamente credenciados;

A execução dos serviços será fiscalizada pela **Secretaria de Obras Estruturantes - SOEST**, visando a garantia do processo de qualidade dos materiais, cabendo a abordagem e discussão junto a CONTRATADA das atividades empregadas na verificação dos requisitos de qualidade, que pode ser através de inspeções, amostragens, ensaios de laboratório e campo, assim como a aceitação dos serviços e materiais.

O gestor do contrato, será **Airton Gonçalves dos Santos Junior, Engenheiro Civil, matrícula nº 50191, CPF: 005.949.875-75**, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

I - Analisar a documentação que antecede o pagamento;

II - Analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;

III - analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;

IV - Analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;

V - Acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;

VI - Decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços;

A fiscalização decorrente desta contratação, será acompanhada e fiscalizada pelo servidor **Jhefferson Gabriel do Nascimento Dionisio, matrícula nº 50179, CPF 069.756.295-60** dessa Administração, ou pelo respectivo substituto designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-lós com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei 14.133/2021;

A fiscalização da PMJ poderá exigir a retirada imediata de qualquer operário do canteiro de serviço, cuja mão de obra seja classificada de categoria inferior à exigida por esta Prefeitura.

O fiscal do contrato será responsável pelo cumprimento de toda legislação existente e pertinente à execução do contrato decorrente deste Termo de Referência;

A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

O CONTRATANTE far-se-á representar no local das obras e serviços por seu Agente Fiscalizador designado em portaria e, na falta ou impedimento deste, por seu substituto com as mesmas atribuições e poderes;

O CONTRATANTE, sem prejuízo das suas atribuições de FISCALIZAÇÃO, poderá contratar profissionais consultores ou empresas especializadas, para o controle qualitativo e quantitativo das obras e serviços, assim como, o acompanhamento e desenvolvimento da execução, à vista dos projetos;

À FISCALIZAÇÃO compete: o acompanhamento e controle da execução das obras e serviços, as avaliações e medições dos serviços, até sua conclusão, observadas todas as condições expressas nos documentos que compõem o Contrato;

A FISCALIZAÇÃO lançará no livro de ordem da obra todas as observações dignas de registro para controle da obra, devidamente assinadas pelo preposto da CONTRATADA;

Toda troca de informações e correspondências entre a CONTRATADA e CONTRATANTE, bem como todas as instruções da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, devem ser por escrito, cabendo o seu registro no livro de ordem. Todos os expedientes escritos da CONTRATADA, após seu registro, serão encaminhados ao CONTRATANTE, para decisão, acompanhados de parecer da FISCALIZAÇÃO;

Compete à FISCALIZAÇÃO ter prévio conhecimento da ocorrência operacional das frentes e fases das obras e serviços, a fim de que seja obtido melhor rendimento, sem prejuízo da boa execução dos trabalhos;

A ocorrência de obstáculos e imprevistos durante a obra obrigará a CONTRATADA a fazer comunicação escrita dos fatos, cabendo à FISCALIZAÇÃO a decisão sobre as ocorrências;

A FISCALIZAÇÃO, constatando inoperância, desleixo, incapacidade, falta de exação ou ato desabonador, poderá determinar o afastamento do preposto ou de qualquer empregado da CONTRATADA, bem como de subempreiteiras e/ou subcontratadas;

Compete à FISCALIZAÇÃO, em conjunto com as demais áreas do CONTRATANTE, resolver as dúvidas e as questões expostas pela CONTRATADA, dando-lhes soluções rápidas e adequadas;

Qualquer erro ou imperícia na execução, constatada pela FISCALIZAÇÃO ou pela própria CONTRATADA, obrigando-a, à sua conta e risco, à correção, remoção e nova execução das partes impugnadas, mesmo que o erro resulte da insuficiência dos levantamentos e/ou projetos;

A inobservância ou desobediência às instruções e ordens da FISCALIZAÇÃO importará na aplicação das multas contratuais, relacionadas com o andamento das obras e serviços, e no desconto das faturas das despesas a que a CONTRATADA tenha dado causa, por ação ou omissão;

A FISCALIZAÇÃO poderá determinar a paralisação das obras e serviços, por razão relevante de ordem técnica, de segurança ou motivo de inobservância e/ou desobediência às suas ordens e instruções, cabendo à CONTRATADA, ressalvado o disposto no Edital e neste Caderno de Encargos, todos os ônus e encargos decorrentes da paralisação;

A determinação da paralisação, citada no item anterior, vigorará enquanto persistirem as razões da decisão, cabendo ao CONTRATANTE formalizar a sua suspensão;

No prazo de observação das obras e serviços, a CONTRATADA deverá executar, sob sua inteira responsabilidade, os trabalhos de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas verificadas pela FISCALIZAÇÃO, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

20.2 RESPONSABILIDADES

As despesas decorrentes de acidentes de trabalho, inclusive as relativas aos empregados de subempreiteiras e/ou SUBCONTRATADAS, não cobertas por seguro, correrão por conta da CONTRATADA;

Correrão por conta, responsabilidade e risco da CONTRATADA as consequências de:

Sua negligência, imperícia e/ou omissão;

Infiltração de qualquer espécie ou natureza;

Ato ilícito seu, de seus empregados ou de terceiros em tudo que se referir à obra;

Acidente de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na obra ou em decorrência dela.

Ocorrendo incêndio ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir trabalhos a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura do seguro, um prazo máximo de 24 horas, a partir da notificação do CONTRATANTE, para dar início à reparação ou reconstrução das partes atingidas;

A CONTRATADA obriga-se a manter constante e permanente vigilância sobre os trabalhos executados, materiais e equipamentos, cabendo-lhe toda a responsabilidade, por quaisquer perdas e danos que eventualmente venham a ocorrer;

Nos termos do que estabelece o art. 122 da lei 14.133/21, com suas alterações, admitir-se-á a subcontratação dos serviços, desde que previamente aprovada pelo CONTRATANTE;

A CONTRATADA submeterá à apreciação da CONTRATANTE a proposta de subcontratação, com a descrição dos serviços e comprovação do respectivo limite fixado. Para tanto deverá submeter à apreciação do CONTRATANTE a(s) empresa(s) que executará(ão) os serviços, a(s) qual(ais) deverá(ão) fazer prova de regularidade de débitos com os respectivos órgãos

competentes, mediante apresentação das respectivas Certidões Negativas de Débito, e da inexistência de impedimento da subcontratada em participação de licitações;

À CONTRATADA caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços. Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre o CONTRATANTE e eventuais SUBCONTRATADAS;

As faturas emitidas por eventuais SUBCONTRATADAS deverão sempre estar em nome da CONTRATADA, ficando expressamente vedada a emissão diretamente contra o CONTRATANTE.

21. *MEDIÇÃO E PAGAMENTOS*

a) As medições dos serviços serão elaboradas no período mínimo de 15 dias, com base nos preços unitários, propostos pela empresa vencedora do certame licitatório.

b) Os custos com a presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Órgão: 02 – PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO/BA

Unidade Orçamentária: 08.08.000 - SECRETARIA DE OBRAS ESTRUTURANTES – SOEST

Projeto/Atividade: 1100

Elemento de despesa: 4.4.9.0.51.00.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte do recurso: 1500/1701

Todas as medições deverão obrigatoriamente ser acompanhadas de boletim de medição, relatório fotográfico, cronograma e memorial de cálculo, contendo todas as etapas do processo executivo.

Os pagamentos serão feitos em até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da nota fiscal / fatura devidamente atestada e será efetuado na forma prevista neste instrumento convocatório, se a CONTRATADA estiver com as Certidões Municipais, Estaduais e Federais devidamente validadas juntamente com as guias de recolhimento quitadas com INSS e FGTS do mês anterior em mãos até 20 (Vinte) dias úteis.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação das sanções administrativas previstas nos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurados o contraditório, a ampla defesa e o devido processo legal.

22.2. Poderão ser aplicadas, conforme a natureza e a gravidade da infração:

I – Advertência;
II – multa;
III – impedimento de licitar e contratar;
IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

22.3. A aplicação das sanções observará a natureza e a gravidade da conduta, os danos eventualmente causados à Administração, a reincidência, a vantagem auferida e as circunstâncias do caso concreto.

22.4. A multa poderá ser aplicada em percentual de até **10% (dez por cento)** sobre o valor atualizado do contrato, observada a gravidade da infração e mediante regular processo administrativo.

22.5. Em caso de atraso injustificado no início dos serviços, no cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro ou na

conclusão do objeto, poderá ser aplicada multa proporcional ao atraso e ao prejuízo causado, sem prejuízo da adoção das demais medidas cabíveis.

22.6. Na hipótese de execução de serviços em desconformidade com os projetos, memoriais, especificações técnicas, normas aplicáveis ou determinações da fiscalização, a contratada será notificada para promover as correções necessárias, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando caracterizado descumprimento contratual.

22.7. A aplicação das sanções não afasta o dever de reparação integral dos danos eventualmente causados à Administração ou a terceiros.

22.8. As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente, quando cabível, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.9. As multas e demais prejuízos eventualmente causados à Administração poderão ser descontados dos créditos devidos à contratada, da garantia contratual, quando houver, ou cobrados pelos meios legalmente admitidos.

22.10. A aplicação de sanções não impede a adoção de outras medidas administrativas e contratuais cabíveis, inclusive a extinção contratual, quando configurada hipótese legal ou contratual para tanto.

22.11. Havendo indícios da prática de ato lesivo previsto na Lei nº 12.846/2013, os elementos pertinentes poderão ser encaminhados à autoridade competente para adoção das providências cabíveis.

23. AUTORIA DO PROJETO

Os projetos de referência foram cedidos pela CAR (Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional), órgão concedente do Convênio, após a conclusão do Estudo Técnico Preliminar. A instituição foi responsável pela

elaboração de toda a documentação técnica, incluindo planilhas, memoriais descritivos e pareceres.

gov.br Documento assinado digitalmente
LARISSA KELLY DE ALMEIDA MOURA
Data: 12/08/2026 15:50:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LARISSA KELLY DE ALMEIDA MOURA
Arquiteta
Sec. de Obras Estruturantes – Juazeiro/BA
Matrícula nº 44426

APROVO o presente Termo de Referência, cuja finalidade é subsidiar a contratação de todas as informações necessárias à prestação dos serviços, estando presentes os elementos necessários à identificação do objeto e todos os critérios para contratação de forma clara e concisa, além de cumprir com o determinado na legislação

gov.br Documento assinado digitalmente
BISMARCK MARQUES CAVALCANTI
Data: 12/08/2026 15:47:18-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Juazeiro/BA, data da assinatura eletrônica.

BISMARCK MARQUES CAVALCANTI
Secretário de Obras Estruturantes
Sec. de Obras Estruturantes – Juazeiro/BA
Matrícula nº 25756

ANEXO II

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E ACÃO REGIONAL-CAR
CNPJ: 13.221.247/0001-80

Obra
CONSTRUÇÃO 02 PASSAGENS MOLHADAS MALHADA DA ONÇA E CANOA - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**PASSAGEM MOLHADA MALHADA DA ONÇA**					**861.937,61**	**52,30 %**
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**4.651,60**	**0,28 %**
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8	481,62	581,45	4.651,60	0,28 %
1.2			**CANTEIRO DE OBRA**					**35.059,57**	**2,13 %**
1.2.1	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	3000	0,79	0,95	2.850,00	0,17 %
1.2.2	4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	un	1	25.945,56	31.324,07	31.324,07	1,90 %
1.2.3	058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	m²	575	1,28	1,54	885,50	0,05 %
1.3			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DE OBRA**					**4.443,72**	**0,27 %**
1.3.1	32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAISCOM CAMINHAO CARRETA PRANCHA 20 T	UN	2	1.840,36	2.221,86	4.443,72	0,27 %
1.4			**ACESSOS / DESVIOS**					**2.298,00**	**0,14 %**
1.4.1	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	m²	600	3,18	3,83	2.298,00	0,14 %
1.5			**CONSTRUÇÃO**					**566.982,59**	**34,40 %**
1.5.1	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1289,7	6,38	7,70	9.930,69	0,60 %
1.5.2	5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	773,8	9,01	10,87	8.411,20	0,51 %
1.5.3	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	515,9	24,01	28,98	14.950,78	0,91 %
1.5.4	11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	m³	900	472,03	569,88	512.892,00	31,12 %

1.5.5	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	345,6	19,84	23,95	8.277,12	0,50 %
1.5.7	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	19,35	535,97	647,07	12.520,80	0,76 %
1.6			**LAJE CONCRETO**					**184.719,75**	**11,21 %**
1.6.1	3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	329	99,83	120,52	39.651,08	2,41 %
1.6.2	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2934,16	9,61	11,60	34.036,25	2,07 %
1.6.3	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4645,16	7,77	9,38	43.571,60	2,64 %
1.6.4	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	98	563,77	680,63	66.701,74	4,05 %
1.6.5	11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	M	28	22,46	27,11	759,08	0,05 %
1.7			**ENGASTES PILARES**					**211,61**	**0,01 %**
1.7.1	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,56	7,77	9,38	211,61	0,01 %
1.8			**COLCHÃO DE CONCRETO**					**43.681,19**	**2,65 %**
1.8.1	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	691,05	9,61	11,60	8.016,18	0,49 %
1.8.2	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	52,4	563,77	680,63	35.665,01	2,16 %
1.9			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**3.715,98**	**0,23 %**
1.9.1	058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	UN	18	50,72	61,23	1.102,14	0,07 %
1.9.2	2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	m²	5,65	31,99	38,62	218,20	0,01 %
1.9.3	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4	496,08	598,91	2.395,64	0,15 %
1.10			**ADMINISTRAÇÃO**					**16.173,60**	**0,98 %**
1.10.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	130,58	157,64	6.305,60	0,38 %
1.10.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	40,87	49,34	9.868,00	0,60 %
2			**PASSAGEM MOLHADA CANOA**					**786.274,71**	**47,70 %**

2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**4.651,60**	**0,28 %**
2.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8	481,62	581,45	4.651,60	0,28 %
2.2			**CANTEIRO DE OBRA**					**35.252,07**	**2,14 %**
2.2.1	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	3000	0,79	0,95	2.850,00	0,17 %
2.2.2	4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	un	1	25.945,56	31.324,07	31.324,07	1,90 %
2.2.3	058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	m²	700	1,28	1,54	1.078,00	0,07 %
2.3			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DE OBRA**					**4.443,72**	**0,27 %**
2.3.1	32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAIS	UN	2	1.840,36	2.221,86	4.443,72	0,27 %
2.4			**ACESSOS / DESVIOS**					**3.064,00**	**0,19 %**
2.4.1	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	m²	800	3,18	3,83	3.064,00	0,19 %
2.5			**CONSTRUÇÃO**					**523.197,41**	**31,74 %**
2.5.1	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	901	6,38	7,70	6.937,70	0,42 %
2.5.2	5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	540,6	9,01	10,87	5.876,32	0,36 %
2.5.3	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	360,4	24,01	28,98	10.444,39	0,63 %
2.5.4	11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	m³	835,6	472,03	569,88	476.191,72	28,89 %
2.5.5	94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF 08/2023	m³	23,7	73,14	88,30	2.092,71	0,13 %
2.5.6	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	276	19,84	23,95	6.610,20	0,40 %
2.5.7	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	23,25	535,97	647,07	15.044,37	0,91 %
2.6			**LAJE CONCRETO**					**157.936,23**	**9,58 %**
2.6.1	3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	282	99,83	120,52	33.986,64	2,06 %

2.6.2	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2531,94	9,61	11,60	29.370,50	1,78 %
2.6.3	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3918,5	7,77	9,38	36.755,53	2,23 %
2.6.4	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	84	563,77	680,63	57.172,92	3,47 %
2.6.5	11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	M	24	22,46	27,11	650,64	0,04 %
2.7			**ENGASTES PILARES**					**162,83**	**0,01 %**
2.7.1	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,36	7,77	9,38	162,83	0,01 %
2.8			**COLCHÃO DE CONCRETO**					**37.090,88**	**2,25 %**
2.8.1	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	592,32	9,61	11,60	6.870,91	0,42 %
2.8.2	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	44,4	563,77	680,63	30.219,97	1,83 %
2.9			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**4.302,37**	**0,26 %**
2.9.1	058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	UN	26	50,72	61,23	1.591,98	0,10 %
2.9.2	2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	m²	8,15	31,99	38,62	314,75	0,02 %
2.9.3	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4	496,08	598,91	2.395,64	0,15 %
2.10			**ADMINISTRAÇÃO**					**16.173,60**	**0,98 %**
2.10.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	130,58	157,64	6.305,60	0,38 %
2.10.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200	40,87	49,34	9.868,00	0,60 %

Total sem BDI	**1.365.286,81**
Total do BDI	**282.925,51**
Total Geral	**1.648.212,32**

Obra
CONSTRUÇÃO PASSAGEM MOLHADA CARNAÍBA DENTRO - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**PASSAGEM MOLHADA CARNAÍBA DENTRO**					**681.268,44**	**100,00 %**
1.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**4.651,60**	**0,68 %**
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	8	481,62	581,45	4.651,60	0,68 %
1.2			**CANTEIRO DE OBRA**					**35.568,73**	**5,22 %**
1.2.1	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²	3550	0,79	0,95	3.372,50	0,50 %
1.2.2	4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	un	1	25.945,56	31.324,07	31.324,07	4,60 %
1.2.3	058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	m²	552	1,31	1,58	872,16	0,13 %
1.3			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DE OBRA**					**4.443,72**	**0,65 %**
1.3.1	32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAISCOM CAMINHAO CARRETA PRANCHA 20 T	UN	2	1.840,36	2.221,86	4.443,72	0,65 %
1.4			**ACESSOS / DESVIOS**					**1.976,28**	**0,29 %**
1.4.1	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	m²	516	3,18	3,83	1.976,28	0,29 %
1.5			**CONSTRUÇÃO**					**611.380,93**	**89,74 %**
1.5.1	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	403,6	6,38	7,70	3.107,72	0,46 %
1.5.2	5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	242,15	9,01	10,87	2.632,17	0,39 %
1.5.3	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	161,45	24,01	28,98	4.678,82	0,69 %
1.5.4	11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	m³	661,6	472,03	569,88	377.032,60	55,34 %

1.5.5	5501881	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (PARA EXECUÇÃO ATERRO)	m³	360,96	14,05	16,96	6.121,88	0,90 %
1.5.6	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	107,48	19,84	23,95	2.574,14	0,38 %
1.5.7	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	360,96	5,75	6,94	2.505,06	0,37 %
1.5.8	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	4,2	535,97	647,07	2.717,69	0,40 %
1.5.9			**LAJE CONCRETO (20,00 X4,00m) X2 E (25,00X4,00m)X1**					**171.302,37**	**25,14 %**
1.5.9.1	3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	305,5	99,83	120,52	36.818,86	5,40 %
1.5.9.2	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2980,97	9,61	11,60	34.579,25	5,08 %
1.5.9.3	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3971,2	7,77	9,38	37.249,85	5,47 %
1.5.9.4	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	91	563,77	680,63	61.937,33	9,09 %
1.5.9.5	11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	M	26	22,85	27,58	717,08	0,11 %
1.5.10			**ENGASTES PILARES**					**651,25**	**0,10 %**
1.5.10.1	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	69,43	7,77	9,38	651,25	0,10 %
1.5.11			**COLCHÃO DE CONCRETO**					**38.057,23**	**5,59 %**
1.5.11.1	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	320,89	9,61	11,60	3.722,32	0,55 %
1.5.11.2	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	48,4	563,77	680,63	32.942,49	4,84 %
1.5.11.3	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	86,54	13,33	16,09	1.392,42	0,20 %
1.6			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					**3.715,98**	**0,55 %**
1.6.1	058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	UN	18	50,72	61,23	1.102,14	0,16 %
1.6.2	2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	m²	5,65	31,99	38,62	218,20	0,03 %

1.6.3	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4	496,08	598,91	2.395,64	0,35 %
1.7			**ADMINISTRAÇÃO**					**19.531,20**	**2,87 %**
1.7.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	130,58	157,64	4.729,20	0,69 %
1.7.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	300	40,87	49,34	14.802,00	2,17 %

Total sem BDI	**564.324,63**
Total do BDI	**116.943,81**
Total Geral	**681.268,44**

ANEXO III

PASSAGEM MOLHADA -MALHADA DA ONÇA
Levantamento de Quantitativos

1.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Área
8,0

2.0 - LIMPEZA MECANIZADA

Área
3000,00

3.0 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA

Área
575,00

4.0 - VOLUME DE ESCAVAÇÃO, ALVENARIA DE PEDRA (ARGAMASSA 1:3), ATERRO E REATERRO

3

		Áreas (m²)								Volumes (m³)							
Seção	d (m)	Escavação	Área média	Alvenaria de pedra (argamassa 1:3)	Área média	Aterro	Área média	Reaterro	Área média	Escavação		Alvenaria de pedra (argamassa 1:3)		Aterro		Reaterro	
										Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.
SE 01																	
SD 01		0,80		0,40		0,00		0,35									
	2,00		1,65		0,78		0,00		0,83	3,30	3,30	1,55	1,55	0,00	0,00	1,65	1,65
SE02		2,50		1,15		0,00		1,30									
SD 02		8,50		6,15		0,00		0,70									
	4,85		25,38		9,13		0,00		1,20	123,07	126,37	44,26	45,81	0,00	0,00	5,82	7,47
SE 03		42,25		12,10		0,00		1,70									
SD 03		42,25		12,60		0,00		11,50									
	1,50		40,83		15,80		0,00		8,20	61,24	187,61	23,70	69,51	0,00	0,00	12,30	19,77
SE 04		39,40		19,00		0,00		4,90									
SD 04		43,45		19,40		0,00		3,05									
	14,51		30,30		19,20		0,00		2,18	439,65	627,26	278,59	348,10	0,00	0,00	31,56	51,33
SE 05		17,15		19,00		0,00		1,30									
SD 05		17,15		19,00		0,00		1,30									
	20,49		20,45		19,00		0,00		1,75	419,02	1046,28	389,31	737,41	0,00	0,00	35,86	87,19
SE 06		23,75		19,00		0,00		2,20									
SD 06		23,75		19,40		0,00		3,05									
	19,51		29,20		19,20		0,00		3,53	569,69	1615,97	374,59	1112,00	0,00	0,00	68,77	155,96
SE 07		34,65		19,00		0,00		4,00									
SD 07		34,65		19,00		0,00		4,00									
	14,49		31,13		19,20		0,00		3,53	451,00	2066,97	278,21	1390,21	0,00	0,00	51,08	207,04
SE 08		27,60		19,40		0,00		3,05									
SD 08		40,10		19,00		0,00		5,00									
	1,50		41,40		15,70		0,00		8,15	62,10	2129,07	23,55	1413,76	0,00	0,00	12,23	219,26
SE 09		42,70		12,40		0,00		11,30									
SD 09		41,85		11,90		0,00		11,50									
	7,37		33,00		9,70		0,00		9,68	243,21	2372,28	71,49	1485,25	0,00	0,00	71,30	290,57

SE 10		24,15		7,50		0,00		7,85										
SD 10		24,15		7,50		0,00		7,85										
	12,48		16,33		6,83		0,00		4,28	203,74	2576,02	85,18	1570,42	0,00	0,00	53,35	343,92
SE 11		8,50		6,15		0,00		0,70										
SD 11		2,50		1,15		0,00		1,30										
	2,00		1,65		0,78		0,00		0,83	3,30	2579,32	1,55	1571,97	0,00	0,00	1,65	345,57
SE 12		0,80		0,40		0,00		0,35										
SD 12																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 13																		
SD 13																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 14																		
SD 14																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 15																		
SD 15																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 16																		
SD 16																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 17																		
SD 17																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 18																		
SD 18																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
SE 19																		
SD 19																		
										0,00	2579,32	0,00	1571,97	0,00	0,00	0,00	345,57
											2579,32		**899,97**		**0,00**		**345,57**

ESC 1ª 50%	**1289,66**
ESC 2ª 30%	**773,80**
ESC 3ª 20%	**515,86**
Volume bueiro	**672,00**

5.0 - CAPA DE CONCRETO (fck 20 Mpa) - 5cm

Área (m²)	Volume (m³)
386,80	**19,34**

6.0 - GUIA DE PVC, PREENCHIDA COM CONCRETO

Comp.		Quant.		Comp. Total	Pintura - m²
0,50	x	18,00	=	9,00	5,65
				9,00	

7.0 - LAJE CONCRETO

FORMA (m²)

35,00	X	4,00	X	1,00	140,00
0,35	X	35,00	X	2,00	24,50
					329,00

CONCRETO (m³)

35	X	4,00	X	0,35	98,00

FERRAGEM (KG)

10MM	2934,16
16MM	4645,16

8.0 - ENGASTE PILARES

FERRAGEM (KG)

16MM	22,56

9.0 - COLCHÃO CONCRETO

CONCRETO(m^3)

4,00	X	1,00	X	0,10	X	13,00		52,00
4,00	X	0,50	X	0,10	X	2,00		0,40
								52,40

FERRAGEM (KG)

10MM	691,04

10.0 - BUZINOTE TUBO PVC DN 75MM

Comp.		Quantidade		Total
0,5	x	56,00	=	28,00
				28,00

PASSAGEM MOLHADA - CANOA
Levantamento de Quantitativos

1.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Área
8,0

2.0 - LIMPEZA MECANIZADA

Área
3000,00

3.0 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA

Área
700,00

4.0 - VOLUME DE ESCAVAÇÃO, ALVENARIA DE PEDRA (ARGAMASSA 1:3), ATERRO E REATERRO

3

		Áreas (m²)								Volumes (m³)							
Seção	d (m)	Escavação	Área média	Alvenaria de pedra (argamassa 1:3)	Área média	Aterro	Área média	Reaterro	Área média	Escavação		Alvenaria de pedra (argamassa 1:3)		Aterro		Reaterro	
										Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.
SE 01																	
SD 01		0,30		0,35		0,00		0,15									
	3,00		0,90		0,53		0,00		0,48	2,70	2,70	1,58	1,58	0,00	0,00	1,43	1,43
SE02		1,50		0,70		0,00		0,80									
SD 02		2,32		2,55		0,00		0,30									
	7,75		3,81		2,98		0,00		0,38	29,53	32,23	23,06	24,63	0,00	0,00	2,91	4,33
SE 03		5,30		3,40		0,00		0,45									
SD 03		6,50		4,60		0,00		0,45									
	0,50		6,50		4,60		0,00		0,45	3,25	35,48	2,30	26,93	0,00	0,00	0,23	4,56
SE 04		6,50		4,60		0,00		0,45									
SD 04		5,30		3,40		0,00		0,45									
	9,81		8,95		5,15		0,38		1,98	87,80	123,28	50,52	77,45	3,68	3,68	19,37	23,93
SE 05		12,60		6,90		0,75		3,50									
SD 05		14,65		12,20		0,00		1,00									
	0,50		14,65		12,20		0,00		1,00	7,33	130,60	6,10	83,55	0,00	3,68	0,50	24,43
SE 06		14,65		12,20		0,00		1,00									
SD 06		12,65		6,90		0,75		3,47									
	8,75		17,68		9,10		1,55		4,44	154,66	285,26	79,63	163,18	13,56	17,24	38,81	63,24
SE 07		22,70		11,30		2,35		5,40									
SD 07		24,35		11,80		2,35		5,10									
	1,50		23,30		14,70		1,18		3,38	34,95	320,21	22,05	185,23	1,76	19,00	5,06	68,30
SE 08		22,25		17,60		0,00		1,65									
SD 08		26,10		18,00		0,00		2,60									
	14,48		20,33		17,80		0,00		1,85	294,31	614,51	257,74	442,97	0,00	19,00	26,79	95,09
SE 09		14,55		17,60		0,00		1,10									
SD 09		14,55		17,60		0,00		1,10									
	17,61		15,03		17,80		0,00		1,85	264,59	879,10	313,46	756,43	0,00	19,00	32,58	127,67

SE 10		15,50		18,00		0,00		2,60										
SD 10		15,50		18,00		0,00		2,60										
	12,92		15,25		17,80		0,00		1,88	197,03	1076,13	229,98	986,41	0,00	19,00	24,23	151,89
SE 11		15,00		17,60		0,00		1,15										
SD 11		17,70		18,00		0,00		2,60										
	14,00		24,15		18,00		0,00		2,60	338,10	1414,23	252,00	1238,41	0,00	19,00	36,40	188,29
SE 12		30,60		18,00		0,00		2,60										
SD 12		26,15		17,60				1,90										
	1,50		27,93		14,70		0,80		4,15	41,89	1456,12	22,05	1260,46	1,20	20,20	6,23	194,52
SE 13		29,70		11,80		0,80		6,40										
SD 13		27,30		11,30		0,80		6,60										
	8,75		21,30		9,10		0,40		5,53	186,38	1642,50	79,63	1340,08	3,50	23,70	48,34	242,86
SE 14		15,30		6,90		0,00		4,45										
SD 14		17,45		12,20		0,00		1,30										
	0,50		17,48		12,20		0,00		1,30	8,74	1651,23	6,10	1346,18	0,00	23,70	0,65	243,51
SE 15		17,50		12,20		0,00		1,30										
SD 15		15,40		6,90		0,00		4,45										
	11,77		10,35		5,15		0,00		2,45	121,82	1773,05	60,62	1406,80	0,00	23,70	28,84	272,35
SE 16		5,30		3,40		0,00		0,45										
SD 16		6,50		3,60		0,00		0,45										
	0,50		6,50		4,10		0,00		0,45	3,25	1776,30	2,05	1408,85	0,00	23,70	0,23	272,57
SE 17		6,50		4,60		0,00		0,45										
SD 17		5,30		3,40		0,00		0,45										
	5,35		4,30		2,95		0,00		0,38	23,01	1799,31	15,78	1424,63	0,00	23,70	2,01	274,58
SE 18		3,30		2,50		0,00		0,30										
SD 18		1,50		0,70		0,00		0,80										
	3,00		0,90		0,45		0,00		0,48	2,70	1802,01	1,35	1425,98	0,00	23,70	1,43	276,00
SE 19		0,30		0,20		0,00		0,15										
SD 19																		
										0,00	1802,01	0,00	1425,98	0,00	23,70	0,00	276,00
											1802,01		**835,58**		**23,70**		**276,00**

ESC 1ª 50%	**901,00**
ESC 2ª 30%	**540,60**
ESC 3ª 20%	**360,40**
Volume bueiro	**590,40**

5.0 - CAPA DE CONCRETO (fck 20 Mpa) - 5cm

Área (m²)	Volume (m³)
464,80	**23,24**

6.0 - GUIA DE PVC, PREENCHIDA COM CONCRETO

Comp.		Quant.		Comp. Total	Pintura - m²
0,50	x	26,00	=	13,00	8,16
				13,00	

7.0 - LAJE CONCRETO

FORMA (m²)

30,00	X	4,00	X	1,00	120,00
0,35	X	30,00	X	2,00	21,00
					282,00

CONCRETO (m³)

30	X	4,00	X	0,35	84,00

FERRAGEM (KG)

10MM	2531,94
16MM	3918,50

8.0 - ENGASTE PILARES

FERRAGEM (KG)

16MM	17,36

9.0 - COLCHÃO CONCRETO

CONCRETO(m³)

4,00	X	1,00	X	0,10	X	11,00		44,00
4,00	X	0,50	X	0,10	X	2,00		0,40
								44,40

FERRAGEM (KG)

10MM	592,32

10.0 - BUZINOTE TUBO PVC DN 75MM

Comp.		Quantidade		Total
0,5	x	48,00	=	24,00
				24,00

PASSAGEM MOLHADA - CARNAÍBA DENTRO
Levantamento de Quantitativos

1.0 - IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Área
8,0

2.0 - LIMPEZA MECANIZADA

Área
3550,00

3.0 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA

Área
552,00

4.0 - VOLUME DE ESCAVAÇÃO, ALVENARIA DE PEDRA (ARGAMASSA 1:3), ATERRO E REATERRO

3

		Áreas (m²)								Volumes (m³)							
Seção	d (m)	Escavação	Área média	Alvenaria de pedra (argamassa 1:3)	Área média	Aterro	Área média	Reaterro	Área média	Escavação		Alvenaria de pedra (argamassa 1:3)		Aterro		Reaterro	
										Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.	Vol	Vol acum.
SE 01																	
SD 01		1,00		1,15		15,40		0,40									
	5,00		1,65		2,90		11,85		0,70	8,25	8,25	14,50	14,50	59,25	59,25	3,50	3,50
SE02		2,30		4,65		8,30		1,00									
SD 02		4,10		14,85		0,00		0,50									
	0,50		4,03		14,80		0,00		0,50	2,01	10,26	7,40	21,90	0,00	59,25	0,25	3,75
SE 03		3,95		14,75		0,00		0,50									
SD 03		2,30		5,15		7,30		8,20									
	9,50		5,53		6,85		6,25		4,95	52,49	62,75	65,08	86,98	59,38	118,63	47,03	50,78
SE 04		8,75		8,55		5,20		1,70									
SD 04		10,35		16,15		0,00		0,70									
	1,00		10,35		15,43		0,00		0,70	10,35	73,10	15,43	102,40	0,00	118,63	0,70	51,48
SE 05		10,35		14,70		0,00		0,70									
SD 05		10,35		15,10		0,00		0,55									
	19,00		10,35		15,10		0,00		0,55	196,65	269,75	286,90	389,30	0,00	118,63	10,45	61,93
SE 06		10,35		15,10		0,00		0,55									
SD 06		10,35		14,70		0,00		0,70									
	10,50		10,35		14,70		0,00		0,70	108,68	378,43	154,35	543,65	0,00	118,63	7,35	69,28
SE 07		10,35		14,70		0,00		0,70									
SD 07		10,35		14,70		0,00		0,70									
	15,50		10,35		14,70		0,00		0,70	160,43	538,85	227,85	771,50	0,00	118,63	10,85	80,13
SE 08		10,35		14,70		0,00		0,70									
SD 08		10,35		15,10		0,00		0,55									
	19,00		10,35		15,10		0,00		0,55	196,65	735,50	286,90	1058,40	0,00	118,63	10,45	90,58
SE 09		10,35		15,10		0,00		0,55									
SD 09		10,35		14,70		0,00		0,70									
	1,00		10,35		15,43		0,00		0,70	10,35	745,85	15,43	1073,83	0,00	118,63	0,70	91,28

SE 10		10,35		16,15		0,00		0,70									
SD 10		8,75		8,55		5,15		1,70									
	9,50		5,43		6,85		6,23		1,33	51,54	797,39	65,08	1138,90	59,14	177,76	12,59	103,86
SE 11		2,10		5,15		7,30		0,95									
SD 11		3,95		14,75		0,00		0,45									
	0,50		4,03		14,80		0,00		0,48	2,01	799,40	7,40	1146,30	0,00	177,76	0,24	104,10
SE 12		4,10		14,85		0,00		0,50									
SD 12		2,10		4,65		8,30		0,95									
	5,00		1,55		2,90		12,58		0,68	7,75	807,15	14,50	1160,80	62,88	240,64	3,38	107,48
SE 13		1,00		1,15		16,85		0,40									
SD 13																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
SE 14																	
SD 14																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
SE 15																	
SD 15																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
SE 16																	
SD 16																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
SE 17																	
SD 17																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
SE 18																	
SD 18																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
SE 19																	
SD 19																	
										0,00	807,15	0,00	1160,80	0,00	240,64	0,00	107,48
											807,15		**661,60**		**240,64**		**107,48**

ESC 1ª 50%	**403,58**	ATERRO	
ESC 2ª 30%	**242,15**		
ESC 3ª 20%	**161,43**	ATERRO COMPACTADO	**360,96**
Volume bueiro	**499,20**		

5.0 - CAPA DE CONCRETO (fck 20 Mpa) - 5cm

Área (m²)	Volume (m³)
84,00	**4,20**

6.0 - GUIA DE PVC, PREENCHIDA COM CONCRETO

Comp.		Quant.		Comp. Total	Pintura - m²
0,50	x	18,00	=	9,00	5,65
				9,00	

7.0 - LAJE CONCRETO 20 METROS 2X E 25 METROS 1X

FORMA (m²)

20,00	X	4,00	X	1,00	160,00
0,35	X	20,00	X	2,00	28,00
25,00	X	4,00	X	1,00	100,00
0,35	X	25,00	X	2,00	17,50
					305,50

CONCRETO (m³)

20,00	X	4,00	X	0,35	56,00
25,00	X	4,00	X	0,35	35,00
					91,00

FERRAGEM (KG)

10MM	2980,97
16MM	3971,20

8.0 - ENGASTE PILARES (30UNID)

FERRAGEM (KG)

16MM	69,43

9.0 - COLCHÃO CONCRETO

CONCRETO(m^3)

4,00	X	1,00	X	0,10	X	12,00	48,00
4,00	X	0,50	X	0,10	X	2,00	0,40
							48,40

FERRAGEM (KG)

10MM	320,89
05MM	86,54

10.0 - BUZINOTE TUBO PVC DN 75MM

Comp.		Quantidade		Total
0,5	x	52,00	=	26,00
				26,00

ANEXO IV

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E ACÃO REGIONAL-CAR
CNPJ: 13.221.247/0001-80

Obra
CONSTRUÇÃO 02 PASSAGENS MOLHADAS MALHADA DA ONÇA E CANOA - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	**PASSAGEM MOLHADA MALHADA DA ONÇA**	**100,00%**	18,76%	43,05%
		861.937.61	161.670,95	371.096,05
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**	100,00%	
		4.651.60	4.651,60	
1.2	**CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%**	100,00%	
		35.059.57	35.059,57	
1.3	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%**	50,00%	
		4.443,72	2.221,86	
1.4	**ACESSOS / DESVIOS**	**100,00%**	100,00%	
		2.298.00	2.298,00	
1.5	**CONSTRUÇÃO**	**100,00%**	20,00%	40,00%
		566.982.59	113.396,52	226.793,04
1.6	**LAJE CONCRETO**	**100,00%**		50,00%
		184.719.75		92.359,88
1.7	**ENGASTES PILARES**	**100,00%**		
		211.61		
1.8	**COLCHÃO DE CONCRETO**	**100,00%**		100,00%
		43.681.19		43.681,19
1.9	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**100,00%**		70,00%
		3.715.98		2.601,19
1.10	**ADMINISTRAÇÃO**	**100,00%**	25,00%	35,00%
		16.173.60	4.043,40	5.660,76
2	**PASSAGEM MOLHADA CANOA**	**100,00%**		
		786.274.71		
2.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**		
		4.651.60		
2.2	**CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%**		
		35.252.07		
2.3	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%**		
		4.443,72		
2.4	**ACESSOS / DESVIOS**	**100,00%**		
		3.064.00		
2.5	**CONSTRUÇÃO**	**100,00%**		
		523.197.41		
2.6	**LAJE CONCRETO**	**100,00%**		
		157.936.23		
2.7	**ENGASTES PILARES**	**100,00%**		
		162.83		
2.8	**COLCHÃO DE CONCRETO**	**100,00%**		
		37.090.88		
2.9	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**100,00%**		
		4.302.37		
2.10	**ADMINISTRAÇÃO**	**100,00%**		
		16.173.60		
Porcentagem			**9,81%**	**22,52%**
Custo			**161.670,94**	**371.096,04**
Porcentagem Acumulado			**9,81%**	**32,32%**
Custo Acumulado			**161.670,94**	**532.766,98**

_____

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
38,19% 329.170,62		
50,00% 2.221,86		
40,00% 226.793,04		
50,00% 92.359,88		
100,00% 211,61		
30,00% 1.114,79		
40,00% 6.469,44		
19,57% 153.872,41	42,50% 334.173,21	37,93% 298.229,09
100,00% 4.651,60		
100,00% 35.252,07		
50,00% 2.221,86		50,00% 2.221,86
100,00% 3.064,00		
20,00% 104.639,48	40,00% 209.278,96	40,00% 209.278,96
	50,00% 78.968,12	50,00% 78.968,12
	100,00% 162,83	
	100,00% 37.090,88	
	70,00% 3.011,66	30,00% 1.290,71
25,00% 4.043,40	35,00% 5.660,76	40,00% 6.469,44
29,31%	**20,27%**	**18,09%**
483.043,02	**334.173,20**	**298.229,09**
61,63%	**81,91%**	**100,0%**
1.015.810,00	**1.349.983,20**	**1.648.212,32**

Obra
CONSTRUÇÃO PASSAGEM MOLHADA CARNAÍBA DENTRO - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	**PASSAGEM MOLHADA CARNAÍBA DENTRO**	**100,00%** **681.268,44**	25,18% 171.577,46	37,28% 253.989,48
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%** **4.651,60**	100,00% 4.651,60	
1.2	**CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%** **35.568,73**	100,00% 35.568,73	
1.3	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CANTEIRO DE OBRA**	**100,00%** **4.443,72**	50,00% 2.221,86	
1.4	**ACESSOS / DESVIOS**	**100,00%** **1.976,28**	100,00% 1.976,28	
1.5	**CONSTRUÇÃO**	**100,00%** **611.380,93**	20,00% 122.276,19	40,00% 244.552,37
1.6	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**100,00%** **3.715,98**		70,00% 2.601,19
1.7	**ADMINISTRAÇÃO**	**100,00%** **19.531,20**	25,00% 4.882,80	35,00% 6.835,92
Porcentagem			**25,18%**	**37,28%**
Custo			**171.577,45**	**253.989,47**
Porcentagem Acumulado			**25,18%**	**62,47%**
Custo Acumulado			**171.577,45**	**425.566,92**

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

90 DIAS
37,53%
255.701,51
50,00%
2.221,86
40,00%
244.552,37
30,00%
1.114,79
40,00%
7.812,48
37,53%
255.701,50
100,0%
681.268,44

ANEXO V

GOVERNO DO ESTADO BAHIA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL

PLANILHA DE BDI PARA OBRAS DE RODOVIAS E FERROVIAS

DESCRIÇÃO	%	A	B	C	D
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	**3,80**	0,0380			
SEGURO (S) e GARANTIA (G)	**0,32**	0,0032			
RISCO (R)	**0,50**	0,0050			
DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	**1,02**		0,0102		
LUCRO (L)	**6,64**			0,0664	
TRIBUTOS (T)	**6,65**				0,0665
PIS	0,65				
COFINS	3,00				
ISS	3,00				
A= 1 + AC + S + R + G		1,0462			
B= 1 + DF			1,0102		
C= 1 + L				1,0664	
$D = 1 - T$					0,9335
BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	20,73%				
$A = ((A \times B \times C)/D)$ -1					

Mariana Souza Gusmão
Engª Civil - CREA nº 49.379
Chefe de Dep. de Eng. CAR

MARIANA SOUZA GUSMÃO - CRA 49.379
CAR - COORDENADOR DE ORÇAMENTO

ANEXO VI

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E ACÃO REGIONAL-CAR
CNPJ: 13.221.247/0001-80

Obra
CONSTRUÇÃO 02 PASSAGENS MOLHADAS MALHADA DA ONÇA E CANOA - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	1106	m³	1.735,6	569,88	989.083,72	60,01	60,01
1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	278,8	680,63	189.759,64	11,51	71,52
92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8.603,58	9,38	80.701,58	4,90	76,42
92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	6.749,47	11,60	78.293,85	4,75	81,17
3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	611,0	120,52	73.637,72	4,47	85,64
4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	2,0	31.324,07	62.648,14	3,80	89,44
1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	42,6	647,07	27.565,18	1,67	91,11
5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	876,3	28,98	25.395,17	1,54	92,65
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	400,0	49,34	19.736,00	1,20	93,85
5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	2.190,7	7,70	16.868,39	1,02	94,87
4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	621,6	23,95	14.887,32	0,90	95,78
5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1.314,4	10,87	14.287,52	0,87	96,64
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	80,0	157,64	12.611,20	0,77	97,41
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	16,0	581,45	9.303,20	0,56	97,97
5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	6.000,0	0,95	5.700,00	0,35	98,32
55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	1.400,0	3,83	5.362,00	0,33	98,64

5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	8,0	598,91	4.791,28	0,29	98,93
32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAISCOM CAMINHAO CARRETA PRANCHA 20 T	32	UN	2,0	2.221,86	4.443,72	0,27	99,20
32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAIS	32	UN	2,0	2.221,86	4.443,72	0,27	99,47
058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	44,0	61,23	2.694,12	0,16	99,64
94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	23,7	88,30	2.092,71	0,13	99,76
058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1.275,0	1,54	1.963,50	0,12	99,88
11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	11	M	52,0	27,11	1.409,72	0,09	99,97
2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	Outras Pinturas	m²	13,8	38,62	532,95	0,03	100,00

Total sem BDI	**1.365.286,81**
Total do BDI	**282.925,51**
Total Geral	**1.648.212,32**

Obra
CONSTRUÇÃO PASSAGEM MOLHADA CARNAÍBA DENTRO - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	1106	m³	661,6	569,88	377.032,60	55,34	55,34
1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	139,4	680,63	94.879,82	13,93	69,27
92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	3.301,86	11,60	38.301,57	5,62	74,89
92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	4.040,63	9,38	37.901,10	5,56	80,46
3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	305,5	120,52	36.818,86	5,40	85,86
4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0	31.324,07	31.324,07	4,60	90,46
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	300,0	49,34	14.802,00	2,17	92,63
5501881	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (PARA EXECUÇÃO ATERRO)		m³	360,96	16,96	6.121,88	0,90	93,53
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	30,0	157,64	4.729,20	0,69	94,22
5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	161,45	28,98	4.678,82	0,69	94,91
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	8,0	581,45	4.651,60	0,68	95,59
32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAISCOM CAMINHAO CARRETA PRANCHA 20 T	32	UN	2,0	2.221,86	4.443,72	0,65	96,24
5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	3.550,0	0,95	3.372,50	0,50	96,74
5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	403,6	7,70	3.107,72	0,46	97,20
1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	4,2	647,07	2.717,69	0,40	97,59

5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	242,15	10,87	2.632,17	0,39	97,98
4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	107,48	23,95	2.574,14	0,38	98,36
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	360,96	6,94	2.505,06	0,37	98,73
5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	4,0	598,91	2.395,64	0,35	99,08
55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	516,0	3,83	1.976,28	0,29	99,37
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	86,54	16,09	1.392,42	0,20	99,57
058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	18,0	61,23	1.102,14	0,16	99,73
058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	552,0	1,58	872,16	0,13	99,86
11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	11	M	26,0	27,58	717,08	0,11	99,97
2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	Outras Pinturas	m²	5,65	38,62	218,20	0,03	100,00

Total sem BDI	**564.324,63**
Total do BDI	**116.943,81**
Total Geral	**681.268,44**

ANEXO VII

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO PASSAGEM MOLHADA CARNAÍBA DENTRO - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	481,62	481,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0100000	480,54	4,80
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,24	7,24
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,62	38,48
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	347,50	347,50
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	16,32	1,79

MO sem LS => 26,05 | LS => 30,10 | MO com LS => 56,15

Valor do BDI => 99,83 | Valor com BDI => 581,45

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,79	0,79

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	460,1170	195,1390	460,1170

Custo Horário de Equipamentos => 460,1170

Custo Horário de Execução => 460,1170

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0105

Produção de Equipe => 622,9500

Custo Unitário de Execução => 0,7386

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0016053	H	24,3700	0,0391
						Custo Total das Atividades =>	**0,0391**
				MO sem LS =>	0,01	LS => 0,01 MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>	0,95

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	25.945,56	25.945,56
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,8900000	660,90	1.249,10
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	3,1080000	703,54	2.186,60
Composição Auxiliar	200	ORSE	Madeiramento com caibro roliço e ripa 4,0 x 1,5 cm	Madeiramento	m²	58,8600000	73,40	4.320,32
Composição Auxiliar	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	58,8600000	43,65	2.569,23
Composição Auxiliar	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	6,0000000	310,35	1.862,10
Composição Auxiliar	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	4,0000000	27,22	108,88
Composição Auxiliar	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	4,0000000	62,93	251,72
Composição Auxiliar	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	12,0000000	20,92	251,04
Composição Auxiliar	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,83	66,83
Composição Auxiliar	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	6,0000000	45,00	270,00
Composição Auxiliar	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	2,0000000	108,97	217,94
Composição Auxiliar	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.746,86	1.746,86
Composição Auxiliar	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	509,17	1.018,34
Composição Auxiliar	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	327,74	655,48
Composição Auxiliar	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	200,96	200,96

Composição Auxiliar	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	6,0000000	355,34	2.132,04
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	62,1600000	23,14	1.438,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	33,07	793,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	24,37	584,88
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	4,0000000	35,99	143,96
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m²	104,5000000	28,10	2.936,45
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	126,0000000	6,69	842,94
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	4,0000000	9,00	36,00
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	18,63	22,35
Insumo	2945	ORSE	Dobradiça de ferro zincado, 3 1/2", linha popular	Material	un	12,0000000	3,29	39,48
				MO sem LS => 3.882,79	LS =>	4.487,33	MO com LS =>	8.370,12
				Valor do BDI => 5.378,51			Valor com BDI =>	31.324,07

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	40,59	0,12
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0070000	25,88	0,18
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0053644	37,19	0,19
Composição Auxiliar	30.02.51	EMBASA	PLOTAGEM EM FORMATO A0, PRETO E BRANCO	3002	UN	0,0007568	49,69	0,03
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	135,07	0,40
Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1400000	2,25	0,31
Insumo	F010000205	EMBASA	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS	Material	UN	0,0003784	233,94	0,08
				MO sem LS => 0,37	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI => 0,27			Valor com BDI =>	1,58

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAISCOM CAMINHAO CARRETA PRANCHA 20 T	32	UN	1,0000000	1.840,36	1.840,36

Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	8,0000000	35,05	280,40
Insumo	D340000028	EMBASA	OLEO DIESEL	Material		L	55,5500000	6,12	339,96
Insumo	H029500130	EMBASA	CAMINHAO CARRETA PRANCHA CAP 20T (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	Material		H	8,0000000	152,50	1.220,00
				MO sem LS =>	101,20	LS =>	116,96	MO com LS =>	218,16
				Valor do BDI =>	381,50			Valor com BDI =>	2.221,86

1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503		m²	1,0000000	3,18	3,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0102000	24,37	0,24
Insumo	H020000610	EMBASA	TRATOR ESTEIRAS CAT-D6D,140 HP (INCLUSIVE OPERADOR E COMBUSTÍVEL)	Material		HP	0,0102000	288,44	2,94
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,65			Valor com BDI =>	3,83

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	6,38	6,38

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,76	0,24	320,0451	101,6598	1.070,5305
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	353,6283	169,5969	353,6283

Custo Horário de Equipamentos =>	**1.424,1588**
Custo Horário de Execução =>	**1.424,1588**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0882**
Produção de Equipe =>	**230,1900**
Custo Unitário de Execução =>	**6,1869**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0043442	H	24,3700	0,1059

Custo Total das Atividades =>	**0,1059**

				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	7,70

1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	9,01	9,01
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,0000000	0,76	0,24	320,0451	101,6598	802,8979
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	353,6283	169,5969	353,6283
								Custo Horário de Equipamentos =>	**1.156,5262**
								Custo Horário de Execução =>	**1.156,5262**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0048**
								Custo do FIC =>	**0,0417**
								Produção de Equipe =>	**131,6100**
								Custo Unitário de Execução =>	**8,7875**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0075982	H			24,3700	0,1852
								Custo Total das Atividades =>	**0,1852**
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	1,86			Valor com BDI =>	10,87
1.5.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg			m³	1,0000000	24,01	24,01
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9775	SICRO3	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,0000000	1,00	0,00	683,2895	319,0835	683,2895
								Custo Horário de Equipamentos =>	**683,2895**
								Custo Horário de Execução =>	**683,2895**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0024**
								Custo do FIC =>	**0,0537**
								Produção de Equipe =>	**30,1600**
								Custo Unitário de Execução =>	**22,6555**
C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	0,0001700	un			7.659,7238	1,3022

								Custo Total do Material =>	**1,3022**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M0602	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t		34,7500	0,0007
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0007**
F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,97			Valor com BDI =>	28,98
1.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	1106		m³	1,0000000	472,03	472,03
Composição Auxiliar	50.10.19	EMBASA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	50		m³	0,3156000	504,90	159,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	D020000022	EMBASA	PEDRA BRUTA	Material		m³	1,2000000	102,46	122,95
Insumo	K010000001	EMBASA	FRETE PARA AGREGADOS GRAUDOS	Material		m³	1,2000000	48,95	58,74
				MO sem LS =>	53,74	LS =>	62,10	MO com LS =>	115,84
				Valor do BDI =>	97,85			Valor com BDI =>	569,88
1.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5501881	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.200 a 1.400 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ (PARA EXECUÇÃO ATERRO)			m³	1,0000000	14,05	14,05
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	6,0000000	0,89	0,11	320,0451	101,6598	1.776,1363
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	542,3198	272,5589	542,3198
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.034,2687	424,5184	1.034,2687

Custo Horário de Equipamentos =>	**3.352,7248**
Custo Horário de Execução =>	**3.352,7248**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,1959**
Produção de Equipe =>	**243,8200**
Custo Unitário de Execução =>	**13,7508**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0041014	H	24,3700	0,1000

Custo Total das Atividades => 0,1000

MO sem LS => 0,03 LS => 0,03 MO com LS => 0,06

Valor do BDI => 2,91 Valor com BDI => 16,96

1.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório		m³	1,0000000	19,84	19,84

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	13,0212	2,7968	13,0212

Custo Horário de Equipamentos =>	**13,0212**
Custo Horário de Execução =>	**13,0212**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**3,1125**
Custo Unitário de Execução =>	**4,1835**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6425703	H	24,3700	15,6594

Custo Total das Atividades => 15,6594

MO sem LS => 4,62 LS => 5,33 MO com LS => 9,95

Valor do BDI => 4,11 Valor com BDI => 23,95

1.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,75	5,75

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	356,3428	102,5769	330,9662

Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0221	3,4973	4,2902
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	347,1182	157,5680	212,5376
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	251,7832	120,3108	251,7832
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	180,7292	76,6316	130,7624
								Custo Horário de Equipamentos =>	**930,3396**
								Custo Horário de Execução =>	**930,3396**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
								Custo do FIC =>	**0,0788**
								Produção de Equipe =>	**168,2000**
								Custo Unitário de Execução =>	**5,5312**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0059453	H			24,3700	0,1449
								Custo Total das Atividades =>	**0,1449**
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	1,19			Valor com BDI =>	6,94

1.5.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	535,97	535,97

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					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	1,1874	0,7977	1,1874
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	64,0097	40,5324	64,0097
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7054	0,4773	2,7304
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6152	1,0929	3,9211
								Custo Horário de Equipamentos =>	**71,8486**
								Custo Horário de Execução =>	**71,8486**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**3,9290**
								Custo Unitário de Execução =>	**18,2868**

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		7,7001	6,5178
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³		145,2973	92,0226
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³		143,7591	52,8372
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³		139,7627	51,3684
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	282,1520700	KG		0,8400	237,0077
							Custo Total do Material =>	**439,7537**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2545183	H		33,5200	8,5315
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,2906650	H		24,3700	55,8235
							Custo Total das Atividades =>	**64,3550**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
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		34,7500	0,0295
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t		1,8200	1,7290
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,8200	1,0034
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,8200	1,0034
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		34,7500	9,8047
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**13,5700**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
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$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	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$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	20,35	LS =>	23,51	MO com LS =>	43,86
				Valor do BDI =>	111,10			Valor com BDI =>	647,07

1.5.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			m²	1,0000000	99,83	99,83

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0401600	1,00	0,00	20,0347	5,8212	0,8046
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0401600	1,00	0,00	34,6488	34,2832	1,3915
								Custo Horário de Equipamentos =>	**2,1961**
								Custo Horário de Execução =>	**2,1961**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**1,0000**
								Custo Unitário de Execução =>	**2,1961**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,4492200	m	21,1601	9,5055
Insumo	SICRO3	M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	0,4043000	m²	52,3638	21,1707
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	11,7985	0,2185
Insumo	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,1990800	m	6,3418	1,2625
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,2039500	kg	14,1909	2,8942
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,0900300	m	6,0902	12,7287

Insumo	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,3593800	m		22,2762	8,0056
							Custo Total do Material =>	**55,7857**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000000	H		25,8800	18,1160
Atividade Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000000	H		33,0700	23,1490
							Custo Total das Atividades =>	**41,2650**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0284	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0025300	t	34,7500	0,0879
Tempo Fixo	SICRO3	M0448	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0056600	t	34,7500	0,1967
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	34,7500	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0310	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003700	t	34,7500	0,0129
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002000	t	34,7500	0,0070
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0052300	t	34,7500	0,1817
Tempo Fixo	SICRO3	M0286	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0027000	t	34,7500	0,0938
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,5807**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0025300	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0448	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0056600	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
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$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003700	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	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	0,0052300	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0027000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	13,48	LS =>	15,57	MO com LS =>	29,05
				Valor do BDI =>	20,69			Valor com BDI =>	120,52

1.5.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,61	9,61
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	25,12	0,10
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0259000	33,29	0,86
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,96	7,96
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,22	0,07
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	25,00	0,62
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,91
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	11,60

1.5.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,77	7,77
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0020000	25,12	0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0121000	33,29	0,40
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,70	6,70

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	25,00	0,62
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	9,38

1.5.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	563,77	563,77

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					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	1,1874	0,7977	1,1874
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	64,0097	40,5324	64,0097
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7054	0,4773	2,7121
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6152	1,0929	3,9055
								Custo Horário de Equipamentos =>	**71,8147**
								Custo Horário de Execução =>	**71,8147**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**3,8906**
								Custo Unitário de Execução =>	**18,4584**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	7,7001	7,2838
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6145900	m³	145,2973	89,2983
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	143,7591	52,8372
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	139,7627	51,3684
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	315,3103100	KG	0,8400	264,8607
						Custo Total do Material =>	**465,6484**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2570278	H	33,5200	8,6156
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3132500	H	24,3700	56,3739
						Custo Total das Atividades =>	**64,9895**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009500	t		34,7500	0,0330
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9218900	t		1,8200	1,6778
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,8200	1,0034
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,8200	1,0034
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3153100	t		34,7500	10,9570
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**14,6746**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,9218900	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3153100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	20,65	LS =>	23,87	MO com LS =>	44,52
				Valor do BDI =>	116,86			Valor com BDI =>	680,63

1.5.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	11	M	1,0000000	22,85	22,85
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	25,88	7,76

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,80	9,84
Insumo	D220000007	EMBASA	ADESIVO PARA PVC	Material	L	0,0200000	42,65	0,85
Insumo	D240000031	EMBASA	SOLUCAO LIMPADORA	Material	L	0,0250000	37,49	0,93
Insumo	D390000104	EMBASA	TUBO DRENO CORRUGADO E PERFURADO DN=75MM	Material	M	1,0500000	3,31	3,47
				MO sem LS => 5,77	LS =>	6,67	MO com LS =>	12,44
				Valor do BDI => 4,73			Valor com BDI =>	27,58

1.5.11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,33	13,33
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	25,12	0,34
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	33,29	2,78
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,13	9,13
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46
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	25,00	0,62
				MO sem LS => 1,76	LS =>	2,04	MO com LS =>	3,80
				Valor do BDI => 2,76			Valor com BDI =>	16,09

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	50,72	50,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	00041930	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	0,0600000	118,14	7,08
Insumo	2706	ORSE	Treliça PTG 8I - TR 08634, para suporte de barras de transferência em juntas, ou similar	Material	m	1,0000000	25,99	25,99
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	Material	m³	0,0350000	455,83	15,95
				MO sem LS => 0,50	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,08
				Valor do BDI => 10,51			Valor com BDI =>	61,23

1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	Outras Pinturas	m²	1,0000000	31,99	31,99
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	35,18	21,10

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3000000	24,37	7,31
Insumo	2233	ORSE	Tinta refletiva amarela para demarcação de tráfego (Indutil ou similar) I	Material		I	0,1200000	29,91	3,58
				MO sem LS =>	8,94	LS =>	10,34	MO com LS =>	19,28
				Valor do BDI =>	6,63			Valor com BDI =>	38,62

1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			un	1,0000000	496,08	496,08

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	176,5206	74,4428	105,0661

Custo Horário de Equipamentos =>	**105,0661**
Custo Horário de Execução =>	**105,0661**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**3,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**35,0220**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,6857400	m²	631,3900	432,9694
Atividade Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3333333	H	35,5300	11,8433
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6666667	H	24,3700	16,2467

								Custo Total das Atividades =>	**461,0594**
				MO sem LS =>	19,49	LS =>	22,52	MO com LS =>	42,01
				Valor do BDI =>	102,83			Valor com BDI =>	598,91

1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	130,58	130,58
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08

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	0,77	0,77
				MO sem LS => 59,51	LS =>	68,78	MO com LS =>	128,29
				Valor do BDI => 27,06			Valor com BDI =>	157,64

1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,87	40,87
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,22	37,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28
				MO sem LS => 17,63	LS =>	20,37	MO com LS =>	38,00
				Valor do BDI => 8,47			Valor com BDI =>	49,34

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoguindauto de 20 t.m		t	1,0000000	34,96	34,96

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	2,0000000	0,50	0,50	282,5973	91,1522	373,7495
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	324,6199	119,0979	324,6199

Custo Horário de Equipamentos =>	**698,3694**
Custo Horário de Execução =>	**698,3694**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**21,3700**
Custo Unitário de Execução =>	**32,6799**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade				Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0935891	H				24,3700	2,2808
								Custo Total das Atividades =>		**2,2808**
				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,78	MO com LS =>		1,45
				Valor do BDI =>	7,24			Valor com BDI =>		42,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,12	25,12
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,97	15,97
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	7,49	LS =>	8,66	MO com LS =>		16,15
				Valor do BDI =>	5,20			Valor com BDI =>		30,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,88	25,88
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,81	16,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39

				MO sem LS =>	7,89	LS =>	9,11	MO com LS =>	17,00
				Valor do BDI =>	5,36			Valor com BDI =>	31,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.19	EMBASA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	50	m³	1,0000000	504,90	504,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	427,0000000	0,84	358,68

				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	104,66			Valor com BDI =>	609,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31

				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,90			Valor com BDI =>	40,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	1,0000000	23,14	23,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	33,52	13,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74

				MO sem LS =>	7,43	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,01
				Valor do BDI =>	4,79			Valor com BDI =>	27,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação		m²	1,0000000	178,71	178,71
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca		m³	0,0649000	724,79	47,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7500000	33,52	58,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8750000	24,37	21,32
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	Material		un	47,0000000	1,10	51,70
				MO sem LS =>	28,08	LS =>	32,45	MO com LS =>	60,53
				Valor do BDI =>	37,04			Valor com BDI =>	215,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações		m³	1,0000000	628,43	628,43
Composição Auxiliar	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	0,3000000	500,56	150,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	33,52	201,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	1,2000000	109,11	130,93
				MO sem LS =>	120,06	LS =>	138,76	MO com LS =>	258,82
				Valor do BDI =>	130,27			Valor com BDI =>	758,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação		m²	1,0000000	143,91	143,91
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca		m³	0,0320000	724,79	23,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5200000	33,52	50,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9100000	24,37	22,17
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material		un	68,0000000	0,70	47,60
				MO sem LS =>	24,76	LS =>	28,62	MO com LS =>	53,38

				Valor do BDI =>	29,83			Valor com BDI => 173,74
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	628,40	628,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	139,89	151,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,84	379,84
				MO sem LS =>	28,74	LS => 33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	130,26			Valor com BDI => 758,66
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	805,00	805,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material	kg	20,0000000	8,83	176,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	139,89	151,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,84	379,84
				MO sem LS =>	28,74	LS => 33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	166,87			Valor com BDI => 971,87
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	500,56	500,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	139,89	151,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	300,0000000	0,84	252,00
				MO sem LS =>	28,74	LS => 33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	103,76			Valor com BDI => 604,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	724,79	724,79

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,2160000	141,71	172,31
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	182,0000000	1,66	302,12
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	182,0000000	0,84	152,88
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	150,24			Valor com BDI =>	875,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais		kg	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	33,29	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0800000	24,37	1,94
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material		kg	1,0000000	8,54	8,54
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material		UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	25,00	0,50
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,17
				Valor do BDI =>	2,87			Valor com BDI =>	16,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais		kg	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0700000	33,29	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material		kg	1,0000000	8,08	8,08
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material		UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	25,00	0,50

				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,49	MO com LS =>	2,78
				Valor do BDI =>	2,65			Valor com BDI =>	15,48

	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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,51

	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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,18	2,18
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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39
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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,36	1,36

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,63

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35

Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	5.615,00	0,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,42

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.615,00	0,08

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,09

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.615,00	0,39

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,47

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	1,09	1,36

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,28 Valor com BDI => 1,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS => 11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI => 6,85			Valor com BDI =>	39,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	480,54	480,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3433000	24,37	57,10
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4811000	40,92	60,60
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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7623000	2,18	1,66
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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7188000	0,43	0,30
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	139,89	115,67
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,84	178,09
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	116,09	67,12
				MO sem LS => 39,60	LS =>	45,77	MO com LS =>	85,37
				Valor do BDI => 99,61			Valor com BDI =>	580,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,96	7,96
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	25,12	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	33,29	0,29
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,89	7,64
				MO sem LS => 0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23

				Valor do BDI =>	1,65			Valor com BDI => 9,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,70	6,70
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	33,29	0,08
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	5,97	6,62

				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS => 0,06
				Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI => 8,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,13	9,13
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	25,12	0,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	33,29	1,93
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,52	6,97

				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,84	MO com LS => 1,56
				Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI => 11,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	15,97	0,18

				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,10	MO com LS => 0,18
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,81	0,19

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS => 0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,05	0,27

				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS => 0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0058600	34,69	0,20
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	24,05	0,89
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	24,05	0,43
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	37,22	0,78
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	126,43	1,86
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,86

				Valor do BDI =>	0,38		Valor com BDI =>	2,24
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	130,85	1,93
				MO sem LS =>	0,90	LS => 1,03	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI =>	0,40		Valor com BDI =>	2,33
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	27,44	0,31
				MO sem LS =>	0,14	LS => 0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,37
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	27,14	0,13
				MO sem LS =>	0,06	LS => 0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0083100	32,87	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS => 0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	24,05	0,50
				MO sem LS =>	0,23	LS => 0,27	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,60
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	24,05	0,35

				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS => 0,35
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS => 0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI => 0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0212000	15,17	0,32
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS => 0,32
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI => 0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	37,98	0,31
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,17	MO com LS => 0,31
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI => 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	200,96	200,96
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	114,49	35,03
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	688,57	26,16
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,7700000	12,83	9,87
Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,6400000	143,91	92,10
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	73,11	9,13
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	8,92	4,28
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	50,83	24,39
				MO sem LS =>	36,48	LS =>	42,15	MO com LS => 78,63

			Valor do BDI =>	41,65			Valor com BDI =>	242,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,82	1,82

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	307,2389	95,2300	832,6730

Custo Horário de Equipamentos =>	**832,6730**
Custo Horário de Execução =>	**832,6730**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**457,1600**
Custo Unitário de Execução =>	**1,8214**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,37 Valor com BDI => 2,19

	Código	Banco	Descrição	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	34,75	34,75

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	282,5973	91,1522	282,5973

Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,9009**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

MO sem LS => 3,49 LS => 4,04 MO com LS => 7,53

Valor do BDI => 7,20 Valor com BDI => 41,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca		m²	1,0000000	8,92	8,92
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	0,0050000	628,40	3,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1000000	33,52	3,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1000000	24,37	2,43
				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,29
				Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	10,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	591,48	591,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	141,71	133,63
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,84	214,20
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	122,61			Valor com BDI =>	714,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	660,90	660,90
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	591,48	591,48
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	137,00			Valor com BDI =>	797,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	688,57	688,57
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	619,15	619,15
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42

				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	142,74			Valor com BDI =>	831,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	619,15	619,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9130000	141,71	129,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000000	0,84	246,12
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26

				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	128,34			Valor com BDI =>	747,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	584,37	584,37
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	Material	m³	1,0000000	455,83	455,83
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	59,12	59,12

				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	121,13			Valor com BDI =>	705,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	703,54	703,54
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	575,00	575,00
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	59,12	59,12

				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	145,84			Valor com BDI =>	849,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,19	37,19
Composição Auxiliar	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,69	34,69
				MO sem LS => 16,18	LS =>	18,71	MO com LS =>	34,89
				Valor do BDI => 7,70			Valor com BDI =>	44,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,94	33,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
				MO sem LS => 11,57	LS =>	13,37	MO com LS =>	24,94
				Valor do BDI => 7,03			Valor com BDI =>	40,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,80	32,80
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS =>	11,36	LS =>	13,12	MO com LS =>	24,48
				Valor do BDI =>	6,79			Valor com BDI =>	39,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	135,07	135,07
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	130,85	130,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
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	0,77	0,77
				MO sem LS =>	61,59	LS =>	71,19	MO com LS =>	132,78
				Valor do BDI =>	28,00			Valor com BDI =>	163,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto		m	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	0,0030000	628,40	1,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	33,52	5,02
				MO sem LS =>	1,79	LS =>	2,07	MO com LS =>	3,86
				Valor do BDI =>	1,43			Valor com BDI =>	8,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana		m³	1,0000000	73,11	73,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,0000000	24,37	73,11

				MO sem LS =>	21,56	LS =>	24,91	MO com LS =>	46,47
				Valor do BDI =>	15,15			Valor com BDI =>	88,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	114,49	114,49
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	33,07	46,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	24,37	34,11
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,3700000	44,17	16,34
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,3300000	6,69	2,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	6,71	0,10
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3300000	4,88	6,49
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	17,39	5,21
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1500000	25,00	3,75

				MO sem LS =>	25,85	LS =>	29,87	MO com LS =>	55,72
				Valor do BDI =>	23,73			Valor com BDI =>	138,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	1,0000000	27,22	27,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	33,94	7,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
Insumo	1117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000	3,40	3,40
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,08	2,08

				MO sem LS =>	6,74	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,52
				Valor do BDI =>	5,64			Valor com BDI =>	32,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,0000000	129,62	129,62
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	13,86	5,54
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4300000	33,07	14,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,52	10,05

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3000000	24,37	31,68
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material		m	1,0100000	6,69	6,75
Insumo	3329	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, 200kg/m2, enchimento em bloco cerâmico h=8cm	Material		m²	1,0000000	32,19	32,19
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material		m	0,7400000	3,62	2,67
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,0609000	141,71	8,63
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	9,0000000	0,84	7,56
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,0414000	116,70	4,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,0138000	116,09	1,60
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,0200000	16,32	0,32
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,3300000	10,87	3,58
				MO sem LS =>	18,18	LS =>	21,02	MO com LS =>	39,20
				Valor do BDI =>	26,87			Valor com BDI =>	156,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples		m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	14,39			Valor com BDI =>	83,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples		m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3600000	33,52	12,06

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	14,39			Valor com BDI =>	83,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	1,0000000	180,33	180,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,2000000	109,66	131,59
				MO sem LS => 14,37	LS =>	16,61	MO com LS =>	30,98
				Valor do BDI => 37,38			Valor com BDI =>	217,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	327,74	327,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	32,80	90,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	24,37	67,01
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,30	0,25
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	Material	cj	1,0000000	29,15	29,15
Insumo	2261	ORSE	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar	Material	un	1,0000000	11,80	11,80
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,87	4,87
Insumo	00006145	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	16,31	16,31
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	4,74	4,74
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	103,41	103,41
				MO sem LS => 50,99	LS =>	58,92	MO com LS =>	109,91
				Valor do BDI => 67,94			Valor com BDI =>	395,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,53	35,53
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	27,44	27,44
				MO sem LS => 12,87	LS =>	14,88	MO com LS =>	27,75
				Valor do BDI => 7,36			Valor com BDI =>	42,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,14	27,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 12,65	LS =>	14,62	MO com LS =>	27,27
				Valor do BDI => 7,26			Valor com BDI =>	42,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200	ORSE	Madeiramento com caibro roliço e ripa 4,0 x 1,5 cm	Madeiramento	m²	1,0000000	73,40	73,40
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	33,07	26,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	24,37	19,49
Insumo	1974	ORSE	Madeira massaranduba serrada 4cm x 1,5cm (ripa)	Material	m	5,0000000	3,20	16,00
Insumo	3382	ORSE	Caibro roliço de eucalipto	Material	m	3,3330000	2,40	7,99

Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material		KG	0,2000000	17,39	3,47
				MO sem LS =>	14,77	LS =>	17,07	MO com LS =>	31,84
				Valor do BDI =>	15,21			Valor com BDI =>	88,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,92	40,92
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	32,87	32,87
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS =>	15,37	LS =>	17,77	MO com LS =>	33,14
				Valor do BDI =>	8,48			Valor com BDI =>	49,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	11,39	LS =>	13,16	MO com LS =>	24,55

				Valor do BDI =>	6,94			Valor com BDI =>	40,46
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	35,18	35,18
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	1,85	1,85
				MO sem LS =>	11,32	LS =>	13,08	MO com LS =>	24,40
				Valor do BDI =>	7,29			Valor com BDI =>	42,47
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	30.02.51	EMBASA	PLOTAGEM EM FORMATO A0, PRETO E BRANCO	3002		UN	1,0000000	49,69	49,69
Insumo	00043342	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA COM VIGOTA PROTENDIDA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA CERAMICA 30 X 20 X 12 CM (L X C X A) E VIGOTA VPT 10 X 9 CM (L X A), PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 5,5 M (SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,0000000	49,69	49,69
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,30			Valor com BDI =>	59,99
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	1,0000000	18,82	18,82
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	52,7852	46,9267	52,7852
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	29,8419	7,6455	29,8419
								Custo Horário de Equipamentos =>	**82,6271**
								Custo Horário de Execução =>	**82,6271**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**

								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**19,1500**
								Custo Unitário de Execução =>	**4,3147**
C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg			84,5806	9,4730
								Custo Total do Material =>	**9,4730**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0522193	H			25,8800	1,3514
Atividade Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1044386	H			35,1800	3,6741
								Custo Total das Atividades =>	**5,0255**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t		34,7500	0,0038
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0038**
F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	1,59	LS =>	1,85	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>	3,90			Valor com BDI =>	22,72
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção			m²	1,0000000	631,39	631,39
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,3689	0,2393	0,0556
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	29,8419	7,6455	14,3817
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,9639	9,5119	3,0048
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,1330	7,7124	5,8473
								Custo Horário de Equipamentos =>	**23,2894**

Custo Horário de Execução =>	**23,2894**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**4,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**5,8224**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	12,4036	146,0524
Insumo	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²	417,9373	417,9373
						Custo Total do Material =>	**563,9897**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	18,8200	18,8200
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	25,8800	12,9400
Atividade Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	H	35,5300	8,8825
Atividade Auxiliar	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	H	33,2900	8,3225
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	24,3700	12,1850
						Custo Total das Atividades =>	**61,1500**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoguindauto de 20 t.m	5914333	0,0117800	t	34,9600	0,4118
Tempo Fixo	SICRO3	M3229	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004400	t	34,7500	0,0153
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,4271**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0117800	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004400	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

				MO sem LS =>	15,18	LS =>	17,54	MO com LS =>	32,72
				Valor do BDI =>	130,88			Valor com BDI =>	762,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	1,0000000	108,97	108,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	32,80	13,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	16,34	0,81
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	7,34	14,68
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	13,17	52,68
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	16,86	16,86

				MO sem LS =>	7,41	LS =>	8,57	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	22,58			Valor com BDI =>	131,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	310,35	310,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	33,94	135,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	24,37	121,85
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,67	32,04
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	6,0000000	2,28	13,68
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,38	5,38
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,95	1,64

				MO sem LS =>	82,21	LS =>	95,00	MO com LS =>	177,21
				Valor do BDI =>	64,33			Valor com BDI =>	374,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000	355,34	355,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	33,94	169,70

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000	10,40	10,40
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	18,0000000	2,67	48,06
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,08	2,08
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,33	25,98
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,95	1,64
				MO sem LS =>	86,59	LS =>	100,07	MO com LS => 186,66
				Valor do BDI =>	73,66			Valor com BDI => 429,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	62,93	62,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	33,52	11,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	24,37	8,16
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0095000	72,41	0,68
Insumo	295	ORSE	Abraçadeira tipo U, d=26mm (3/4") c/ fixações, p/ tubo galvanizado	Material	un	2,0000000	0,45	0,90
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,1350000	69,74	9,41
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,2500000	16,34	4,08
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	7,0000000	3,93	27,51
				MO sem LS =>	6,22	LS =>	7,18	MO com LS => 13,40
				Valor do BDI =>	13,04			Valor com BDI => 75,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	50,83	50,83
Composição Auxiliar	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	805,00	16,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,52	20,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
				MO sem LS =>	11,71	LS =>	13,54	MO com LS => 25,25

				Valor do BDI =>	10,53		Valor com BDI =>	61,36
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,83	66,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5400000	32,80	17,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5400000	24,37	13,15
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,9400000	0,30	0,28
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	35,69	35,69
				MO sem LS =>	10,01	LS => 11,56	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI =>	13,85		Valor com BDI =>	80,68
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	11,28	LS => 13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,90		Valor com BDI =>	40,19
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,17	15,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	29,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.746,86	1.746,86
Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,4320000	628,43	271,48
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0120000	584,37	7,01
Composição Auxiliar	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,6200000	129,62	209,98
Composição Auxiliar	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação	m²	4,8000000	178,71	857,80
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,9700000	73,11	144,02
Composição Auxiliar	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	0,2250000	180,33	40,57
Insumo	545	ORSE	Cascalhinho ou pedrisco (brita 0), com frete	Material	m³	1,0800000	200,00	216,00
				MO sem LS =>	262,06	LS =>	302,86	MO com LS =>	564,92
				Valor do BDI =>	362,12			Valor com BDI =>	2.108,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,59	40,59
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,98	37,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74

				MO sem LS =>	17,76	LS =>	20,53	MO com LS =>	38,29
				Valor do BDI =>	8,41			Valor com BDI =>	49,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	1,0000000	43,65	43,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	33,07	7,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	24,37	5,36
Insumo	2193	ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	1,1700000	24,65	28,84
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,24	0,34
Insumo	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,4200000	1,30	1,84
				MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,75
				Valor do BDI =>	9,04			Valor com BDI =>	52,69

	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	1,25	1,25

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,2389	95,2300	307,2389

Custo Horário de Equipamentos =>	**307,2389**
Custo Horário de Execução =>	**307,2389**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0176**
Produção de Equipe =>	**249,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**1,2339**

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,50

	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	1,00	1,00

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,2389	95,2300	307,2389

Custo Horário de Equipamentos =>	**307,2389**

Custo Horário de Execução =>	**307,2389**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0141**
Produção de Equipe =>	**311,2500**
Custo Unitário de Execução =>	**0,9871**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,20 Valor com BDI => 1,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,82	0,82

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,2389	95,2300	307,2389

Custo Horário de Equipamentos =>	**307,2389**
Custo Horário de Execução =>	**307,2389**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**373,5000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,8226**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,98

	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	1,11	1,11

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	282,5973	91,1522	282,5973

Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0155**
Produção de Equipe =>	**259,0400**
Custo Unitário de Execução =>	**1,0909**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

			Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,34

	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	0,89	0,89

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	282,5973	91,1522	282,5973

Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0124**
Produção de Equipe =>	**323,8000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,8728**

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	

			Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,73	0,73

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	282,5973	91,1522	282,5973

Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**388,5600**
Custo Unitário de Execução =>	**0,7273**

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	

			Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	32,80	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	24,37	12,67

Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0230000	63,50	1,46
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,1700000	3,10	0,52
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	13,17	13,30
				MO sem LS => 9,63	LS =>	11,14	MO com LS =>	20,77
				Valor do BDI => 9,32			Valor com BDI =>	54,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	20,92	20,92
Composição Auxiliar	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	6,90	6,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	32,80	3,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	24,37	2,68
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,3500000	0,30	0,10
Insumo	00009856	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,0100000	7,51	7,58
				MO sem LS => 3,84	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,28
				Valor do BDI => 4,33			Valor com BDI =>	25,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	509,17	509,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3000000	32,80	75,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3000000	24,37	56,05
Insumo	230	ORSE	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular	Material	un	1,0000000	27,39	27,39
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	2306	ORSE	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar)	Material	un	1,0000000	35,00	35,00
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	1,0000000	45,41	45,41
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,04	10,04
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,87	4,87
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	228,42	228,42

MO sem LS =>	42,64	LS =>	49,28	MO com LS =>	91,92
Valor do BDI =>	105,55			Valor com BDI =>	614,72

Total sem BDI	**564.324,63**
Total do BDI	**116.943,81**
Total Geral	**681.268,44**

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO 02 PASSAGENS MOLHADAS MALHADA DA ONÇA E CANOA - JUAZEIRO

Bancos
SINAPI - 09/2025 - Bahia
SBC - 11/2025 - Bahia
SICRO3 - 07/2025 - Bahia
ORSE - 09/2025 - Sergipe
EMBASA - 06/2025 - Bahia

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	481,62	481,62
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0100000	480,54	4,80
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	7,24	7,24
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	9,62	38,48
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	347,50	347,50
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	16,32	1,79

MO sem LS => 26,05 | LS => 30,10 | MO com LS => 56,15

Valor do BDI => 99,83 | Valor com BDI => 581,45

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,79	0,79

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	460,1170	195,1390	460,1170

Custo Horário de Equipamentos => 460,1170
Custo Horário de Execução => 460,1170
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143
Custo do FIC => 0,0105
Produção de Equipe => 622,9500
Custo Unitário de Execução => 0,7386

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0016053	H	24,3700	0,0391
						Custo Total das Atividades =>	**0,0391**
				MO sem LS =>	0,01	LS => 0,01 MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>	0,95

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4784	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2, c/ 2 salas e 2 banheiros com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	25.945,56	25.945,56
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,8900000	660,90	1.249,10
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	3,1080000	703,54	2.186,60
Composição Auxiliar	200	ORSE	Madeiramento com caibro roliço e ripa 4,0 x 1,5 cm	Madeiramento	m²	58,8600000	73,40	4.320,32
Composição Auxiliar	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	58,8600000	43,65	2.569,23
Composição Auxiliar	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	6,0000000	310,35	1.862,10
Composição Auxiliar	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	4,0000000	27,22	108,88
Composição Auxiliar	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	4,0000000	62,93	251,72
Composição Auxiliar	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	12,0000000	20,92	251,04
Composição Auxiliar	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,83	66,83
Composição Auxiliar	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	6,0000000	45,00	270,00
Composição Auxiliar	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	2,0000000	108,97	217,94
Composição Auxiliar	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.746,86	1.746,86
Composição Auxiliar	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	509,17	1.018,34
Composição Auxiliar	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	327,74	655,48
Composição Auxiliar	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	200,96	200,96

Composição Auxiliar	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	6,0000000	355,34	2.132,04
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	62,1600000	23,14	1.438,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	33,07	793,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	24,37	584,88
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	4,0000000	35,99	143,96
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m²	104,5000000	28,10	2.936,45
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	126,0000000	6,69	842,94
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	4,0000000	9,00	36,00
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	18,63	22,35
Insumo	2945	ORSE	Dobradiça de ferro zincado, 3 1/2", linha popular	Material	un	12,0000000	3,29	39,48
				MO sem LS => 3.882,79	LS =>	4.487,33	MO com LS =>	8.370,12
				Valor do BDI => 5.378,51			Valor com BDI =>	31.324,07

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	058243	Próprio	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM TOPOGRAFO E PIQUETES. FORNECIMENTO DE PROJETO "ASBUILT" E MAPA DE CUBAÇÃO DA TERRAPLENAGEM FINAL COM ART.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	1,28	1,28
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	40,59	0,12
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0070000	25,88	0,18
Composição Auxiliar	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0053644	37,19	0,19
Composição Auxiliar	30.02.51	EMBASA	PLOTAGEM EM FORMATO A0, PRETO E BRANCO	3002	UN	0,0007568	8,50	0,00
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	135,07	0,40
Insumo	00007247	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,1400000	2,25	0,31
Insumo	F010000205	EMBASA	ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS	Material	UN	0,0003784	233,94	0,08
				MO sem LS => 0,37	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI => 0,26			Valor com BDI =>	1,54

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	32.05.26	EMBASA	TRANSPORTE DE MAQUINAS/EQUIPAMENTOS/MATERIAISCOM CAMINHAO CARRETA PRANCHA 20 T	32	UN	1,0000000	1.840,36	1.840,36

Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	35,05	280,40
Insumo	D340000028	EMBASA	OLEO DIESEL	Material	L	55,5500000	6,12	339,96
Insumo	H029500130	EMBASA	CAMINHAO CARRETA PRANCHA CAP 20T (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	Material	H	8,0000000	152,50	1.220,00
				MO sem LS => 101,20	LS =>	116,96	MO com LS =>	218,16
				Valor do BDI => 381,50			Valor com BDI =>	2.221,86

1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	1,0000000	3,18	3,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0102000	24,37	0,24
Insumo	H020000610	EMBASA	TRATOR ESTEIRAS CAT-D6D,140 HP (INCLUSIVE OPERADOR E COMBUSTÍVEL)	Material	HP	0,0102000	288,44	2,94
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	3,83

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	6,38	6,38

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,76	0,24	320,0451	101,6598	1.070,5305
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	353,6283	169,5969	353,6283

Custo Horário de Equipamentos => 1.424,1588

Custo Horário de Execução => 1.424,1588

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0882

Produção de Equipe => 230,1900

Custo Unitário de Execução => 6,1869

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0043442	H	24,3700	0,1059

Custo Total das Atividades => 0,1059

MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07	
Valor do BDI =>	1,32			Valor com BDI =>	7,70	

1.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5502585	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	9,01	9,01

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,0000000	0,76	0,24	320,0451	101,6598	802,8979
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	353,6283	169,5969	353,6283

Custo Horário de Equipamentos =>	**1.156,5262**
Custo Horário de Execução =>	**1.156,5262**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0048**
Custo do FIC =>	**0,0417**
Produção de Equipe =>	**131,6100**
Custo Unitário de Execução =>	**8,7875**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0075982	H	24,3700	0,1852

Custo Total das Atividades =>	**0,1852**

MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,12
Valor do BDI =>	1,86			Valor com BDI =>	10,87

1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	1,0000000	24,01	24,01

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9775	SICRO3	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,0000000	1,00	0,00	683,2895	319,0835	683,2895

Custo Horário de Equipamentos =>	**683,2895**
Custo Horário de Execução =>	**683,2895**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0024**
Custo do FIC =>	**0,0537**
Produção de Equipe =>	**30,1600**
Custo Unitário de Execução =>	**22,6555**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	0,0001700	un	7.659,7238	1,3022

								Custo Total do Material =>	**1,3022**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M0602	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t		34,7500	0,0007
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0007**
F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,97			Valor com BDI =>	28,98
1.5.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11.06.20	EMBASA	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3	1106		m³	1,0000000	472,03	472,03
Composição Auxiliar	50.10.19	EMBASA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	50		m³	0,3156000	504,90	159,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	D020000022	EMBASA	PEDRA BRUTA	Material		m³	1,2000000	102,46	122,95
Insumo	K010000001	EMBASA	FRETE PARA AGREGADOS GRAUDOS	Material		m³	1,2000000	48,95	58,74
				MO sem LS =>	53,74	LS =>	62,10	MO com LS =>	115,84
				Valor do BDI =>	97,85			Valor com BDI =>	569,88
1.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	1,0000000	19,84	19,84
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	13,0212	2,7968	13,0212
								Custo Horário de Equipamentos =>	**13,0212**
								Custo Horário de Execução =>	**13,0212**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**3,1125**
							Custo Unitário de Execução =>	**4,1835**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6425703	H		24,3700	15,6594
							Custo Total das Atividades =>	**15,6594**
				MO sem LS =>	4,62	LS =>	5,33 MO com LS =>	9,95
				Valor do BDI =>	4,11		Valor com BDI =>	23,95

1.5.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	535,97	535,97

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					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	1,1874	0,7977	1,1874
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	64,0097	40,5324	64,0097
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7054	0,4773	2,7304
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6152	1,0929	3,9211
							Custo Horário de Equipamentos =>		**71,8486**
							Custo Horário de Execução =>		**71,8486**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0000**
							Custo do FIC =>		**0,0000**
							Produção de Equipe =>		**3,9290**
							Custo Unitário de Execução =>		**18,2868**

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	7,7001	6,5178
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	145,2973	92,0226
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	143,7591	52,8372
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	139,7627	51,3684
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	282,1520700	KG	0,8400	237,0077
						Custo Total do Material =>	**439,7537**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**

Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2545183	H		33,5200	8,5315
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,2906650	H		24,3700	55,8235
						Custo Total das Atividades =>		**64,3550**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
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	34,7500	0,0295
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,8200	1,7290
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8200	1,0034
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8200	1,0034
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	34,7500	9,8047
						Custo Total dos Tempos Fixos =>		**13,5700**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
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$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	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$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS => 20,35 LS => 23,51 MO com LS => 43,86

				Valor do BDI =>	111,10			Valor com BDI =>	647,07
1.6.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	3108005	SICRO3	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			m²	1,0000000	99,83	99,83

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0401600	1,00	0,00	20,0347	5,8212	0,8046
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0401600	1,00	0,00	34,6488	34,2832	1,3915

Custo Horário de Equipamentos =>	**2,1961**
Custo Horário de Execução =>	**2,1961**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**2,1961**

C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,4492200	m	21,1601	9,5055
Insumo	SICRO3	M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	0,4043000	m²	52,3638	21,1707
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	11,7985	0,2185
Insumo	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,1990800	m	6,3418	1,2625
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,2039500	kg	14,1909	2,8942
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,0900300	m	6,0902	12,7287
Insumo	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,3593800	m	22,2762	8,0056

Custo Total do Material =>	**55,7857**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000000	H	25,8800	18,1160
Atividade Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7000000	H	33,0700	23,1490

Custo Total das Atividades =>	**41,2650**

E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M0284	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0025300	t	34,7500	0,0879

Tempo Fixo	SICRO3	M0448	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0056600	t		34,7500	0,1967
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		34,7500	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0310	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0003700	t		34,7500	0,0129
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002000	t		34,7500	0,0070
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0052300	t		34,7500	0,1817
Tempo Fixo	SICRO3	M0286	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0027000	t		34,7500	0,0938
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,5807**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0025300	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0448	Compensado resinado - E = 14 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0056600	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
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$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0003700	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	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	0,0052300	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0027000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000

							Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	13,48	LS =>	15,57 MO com LS =>	29,05
				Valor do BDI =>	20,69		Valor com BDI =>	120,52

1.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,61	9,61
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	25,12	0,10
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0259000	33,29	0,86
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,96	7,96
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3570000	0,22	0,07
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	25,00	0,62
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,49 MO com LS =>	0,91
				Valor do BDI =>	1,99		Valor com BDI =>	11,60

1.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,77	7,77
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0020000	25,12	0,05
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0121000	33,29	0,40
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,70	6,70
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	25,00	0,62
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,20 MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	1,61		Valor com BDI =>	9,38

1.6.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1107896	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	563,77	563,77

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					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	1,1874	0,7977	1,1874
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	64,0097	40,5324	64,0097

Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7054	0,4773	2,7121
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6152	1,0929	3,9055

Custo Horário de Equipamentos => 71,8147

Custo Horário de Execução => 71,8147

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,8906

Custo Unitário de Execução => 18,4584

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	7,7001	7,2838
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6145900	m³	145,2973	89,2983
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	143,7591	52,8372
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	139,7627	51,3684
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	315,3103100	KG	0,8400	264,8607

Custo Total do Material => 465,6484

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2570278	H	33,5200	8,6156
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3132500	H	24,3700	56,3739

Custo Total das Atividades => 64,9895

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009500	t	34,7500	0,0330
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,9218900	t	1,8200	1,6778
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8200	1,0034
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8200	1,0034
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3153100	t	34,7500	10,9570

Custo Total dos Tempos Fixos => **14,6746**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,9218900	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,25	5914374 0,000 R$ 1,00	5914389 0,000 R$ 0,82	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3153100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => **0,0000**

MO sem LS => 20,65 LS => 23,87 MO com LS => 44,52

Valor do BDI => 116,86 Valor com BDI => 680,63

1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.04.04	EMBASA	FORNEC. E ASSENT. DE TUBO DRENO PERFURADO E CORRUGADO DE PVC RIGIDO/PEAD DN=75mm.	11	M	1,0000000	22,46	22,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,57	7,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	32,80	9,84
Insumo	D220000007	EMBASA	ADESIVO PARA PVC	Material	L	0,0200000	42,65	0,85
Insumo	D240000031	EMBASA	SOLUCAO LIMPADORA	Material	L	0,0250000	37,49	0,93
Insumo	D390000104	EMBASA	TUBO DRENO CORRUGADO E PERFURADO DN=75MM	Material	M	1,0500000	3,31	3,47

MO sem LS => 5,66 LS => 6,55 MO com LS => 12,21

Valor do BDI => 4,65 Valor com BDI => 27,11

1.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	058273	Próprio	GUIA COM BARRA SINALIZADORA D=200mm, COMP. 1,00m PARA PASSAGEM MOLHADA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	50,72	50,72

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	00041930	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	M	0,0600000	118,14	7,08
Insumo	2706	ORSE	Treliça PTG 8I - TR 08634, para suporte de barras de transferência em juntas, ou similar	Material	m	1,0000000	25,99	25,99
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	Material	m³	0,0350000	455,83	15,95

MO sem LS => 0,50 LS => 0,58 MO com LS => 1,08

Valor do BDI => 10,51 Valor com BDI => 61,23

1.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2327	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta refletiva, marca INDUTIL, ref 8530 ou similar - R1	Outras Pinturas	m²	1,0000000	31,99	31,99
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	35,18	21,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,37	7,31
Insumo	2233	ORSE	Tinta refletiva amarela para demarcação de tráfego (Indutil ou similar) l	Material	l	0,1200000	29,91	3,58

MO sem LS => 8,94 LS => 10,34 MO com LS => 19,28

Valor do BDI => 6,63 Valor com BDI => 38,62

1.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213465	SICRO3	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação		un	1,0000000	496,08	496,08

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000000	0,30	0,70	176,5206	74,4428	105,0661

Custo Horário de Equipamentos => 105,0661

Custo Horário de Execução => 105,0661

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 3,0000

Custo Unitário de Execução => 35,0220

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	0,6857400	m²	631,3900	432,9694
Atividade Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3333333	H	35,5300	11,8433
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6666667	H	24,3700	16,2467

							Custo Total das Atividades =>	**461,0594**
				MO sem LS =>	19,49	LS =>	22,52 MO com LS =>	42,01
				Valor do BDI =>	102,83		Valor com BDI =>	598,91

1.10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	130,58	130,58
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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	0,77	0,77
				MO sem LS =>	59,51	LS =>	68,78 MO com LS =>	128,29
				Valor do BDI =>	27,06		Valor com BDI =>	157,64

1.10.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,87	40,87
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,22	37,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,28	1,28
				MO sem LS =>	17,63	LS =>	20,37 MO com LS =>	38,00
				Valor do BDI =>	8,47		Valor com BDI =>	49,34

2.5.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94306	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	73,14	73,14
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0278000	227,01	6,31

Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0402000	103,70	4,16
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	322,97	1,74
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	79,82	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0379000	24,37	0,92
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1252000	49,12	6,14
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	38,76	53,83

MO sem LS => 3,39 LS => 3,91 MO com LS => 7,30

Valor do BDI => 15,16 Valor com BDI => 88,30

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoguindauto de 20 t.m		t	1,0000000	34,96	34,96

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	2,0000000	0,50	0,50	282,5973	91,1522	373,7495
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	324,6199	119,0979	324,6199

Custo Horário de Equipamentos => 698,3694

Custo Horário de Execução => 698,3694

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 21,3700

Custo Unitário de Execução => 32,6799

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0935891	H			24,3700	2,2808
								Custo Total das Atividades =>	**2,2808**
				MO sem LS =>	0,67	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	7,24			Valor com BDI =>	42,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,12	25,12
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,97	15,97
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	7,49	LS =>	8,66	MO com LS =>	16,15
				Valor do BDI =>	5,20			Valor com BDI =>	30,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,88	25,88
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,81	16,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39

				MO sem LS =>	7,89	LS =>	9,11	MO com LS =>	17,00
				Valor do BDI =>	5,36			Valor com BDI =>	31,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.19	EMBASA	ARGAMASSA (CIMENTO/AREIA GROSSA) TR. 1:3	50	m³	1,0000000	504,90	504,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	427,0000000	0,84	358,68

				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	104,66			Valor com BDI =>	609,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31

				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,90			Valor com BDI =>	40,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,57	24,57
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,97	15,97
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS => 7,54	LS =>	8,71	MO com LS =>	16,25
				Valor do BDI => 5,09			Valor com BDI =>	29,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	1,0000000	23,14	23,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	33,52	13,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
				MO sem LS => 7,43	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,01
				Valor do BDI => 4,79			Valor com BDI =>	27,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000000	178,71	178,71
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0649000	724,79	47,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7500000	33,52	58,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8750000	24,37	21,32
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm	Material	un	47,0000000	1,10	51,70
				MO sem LS => 28,08	LS =>	32,45	MO com LS =>	60,53
				Valor do BDI => 37,04			Valor com BDI =>	215,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	628,43	628,43
Composição Auxiliar	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,3000000	500,56	150,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	33,52	201,12

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	1,2000000	109,11	130,93
				MO sem LS =>	120,06	LS =>	138,76	MO com LS =>	258,82
				Valor do BDI =>	130,27			Valor com BDI =>	758,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação		m²	1,0000000	143,91	143,91
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca		m³	0,0320000	724,79	23,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5200000	33,52	50,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9100000	24,37	22,17
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material		un	68,0000000	0,70	47,60
				MO sem LS =>	24,76	LS =>	28,62	MO com LS =>	53,38
				Valor do BDI =>	29,83			Valor com BDI =>	173,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	1,0000000	628,40	628,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	139,89	151,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	452,2000000	0,84	379,84
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	130,26			Valor com BDI =>	758,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	1,0000000	805,00	805,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar	Material		kg	20,0000000	8,83	176,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	139,89	151,08

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	452,2000000	0,84	379,84
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	166,87			Valor com BDI =>	971,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	500,56	500,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	139,89	151,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	300,0000000	0,84	252,00
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	103,76			Valor com BDI =>	604,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	724,79	724,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2160000	141,71	172,31
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	182,0000000	1,66	302,12
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	182,0000000	0,84	152,88
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	150,24			Valor com BDI =>	875,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	13,86	13,86
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	33,29	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,37	1,94
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0000000	8,54	8,54
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08

Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	25,00	0,50
				MO sem LS => 1,47	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,17
				Valor do BDI => 2,87			Valor com BDI =>	16,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	33,29	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	1,0000000	8,08	8,08
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	25,00	0,50
				MO sem LS => 1,29	LS =>	1,49	MO com LS =>	2,78
				Valor do BDI => 2,65			Valor com BDI =>	15,48

	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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,51

	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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,18	2,18
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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos 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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39
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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,36	1,36
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,45			Valor com BDI =>	2,63

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	5.615,00	0,35
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,42

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.615,00	0,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,09

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,39	0,39

Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.615,00	0,39

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,08 Valor com BDI => 0,47

	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_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	1,09	1,36

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,28 Valor com BDI => 1,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	79,82	79,82
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,03	29,03
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,22	11,22
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,52	4,52

MO sem LS => 12,65 LS => 14,62 MO com LS => 27,27

Valor do BDI => 16,54 Valor com BDI => 96,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	322,97	322,97

Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	191,67	191,67
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	51,48	51,48
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,03	29,03
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,22	11,22
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,52	4,52
				MO sem LS => 12,65		LS => 14,62	MO com LS =>	27,27
				Valor do BDI => 66,95			Valor com BDI =>	389,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,03	29,03
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	85.950,00	4,73
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	708.565,85	24,30
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 6,01			Valor com BDI =>	35,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	85.950,00	0,49
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	708.565,85	4,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,93 Valor com BDI => 5,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,22	11,22
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	85.950,00	1,23
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	708.565,85	9,99

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 2,32 Valor com BDI => 13,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	51,48	51,48
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	85.950,00	5,92
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	708.565,85	45,56

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,67			Valor com BDI =>	62,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	191,67	191,67
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	5,96	191,67

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	39,73			Valor com BDI =>	231,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43

				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,85			Valor com BDI =>	39,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	49,12	49,12
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,76	40,76
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,75	0,75
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,20	0,20

Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,95	0,95
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,46	6,46
				MO sem LS => 15,30		LS => 17,68	MO com LS =>	32,98
				Valor do BDI => 10,18			Valor com BDI =>	59,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	14.245,40	0,75
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,15			Valor com BDI =>	0,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	14.245,40	0,20
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,95	0,95
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	14.245,40	0,95
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,19			Valor com BDI =>	1,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,46	6,46
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,28	6,46
				MO sem LS => 0,00		LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,33			Valor com BDI =>	7,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	480,54	480,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3433000	24,37	57,10
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4811000	40,92	60,60
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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7623000	2,18	1,66
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_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7188000	0,43	0,30
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	139,89	115,67
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,84	178,09
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	116,09	67,12
				MO sem LS => 39,60	LS =>	45,77	MO com LS =>	85,37
				Valor do BDI => 99,61			Valor com BDI =>	580,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,96	7,96
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	25,12	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	33,29	0,29
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,89	7,64
				MO sem LS => 0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI => 1,65			Valor com BDI =>	9,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	6,70	6,70
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	33,29	0,08
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	5,97	6,62
				MO sem LS => 0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,06
				Valor do BDI => 1,38			Valor com BDI =>	8,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,18	0,18

Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	15,97	0,18
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,21
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	16,81	0,19
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	15,97	0,28
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,28
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,33
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0058600	34,69	0,20
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	24,05	0,89
				MO sem LS => 0,41	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI => 0,18			Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	24,05	0,43
				MO sem LS => 0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	37,22	0,78
				MO sem LS => 0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI => 0,16			Valor com BDI =>	0,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	126,43	1,86
				MO sem LS => 0,86	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI => 0,38			Valor com BDI =>	2,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	130,85	1,93
				MO sem LS => 0,90	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI => 0,40			Valor com BDI =>	2,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	27,44	0,31
				MO sem LS => 0,14	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI => 0,06			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	27,14	0,13
				MO sem LS => 0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0083100	32,87	0,27
				MO sem LS => 0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	35,71	0,41
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,22	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI => 0,08			Valor com BDI =>	0,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	32,61	0,37
				MO sem LS => 0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	24,05	0,50
				MO sem LS => 0,23	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	24,05	0,35

				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0212000	15,17	0,32
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	37,98	0,31
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	200,96	200,96
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	114,49	35,03
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	688,57	26,16
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,7700000	12,83	9,87
Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,6400000	143,91	92,10
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	73,11	9,13
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	8,92	4,28
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	50,83	24,39
				MO sem LS =>	36,48	LS =>	42,15	MO com LS =>	78,63

			Valor do BDI =>	41,65			Valor com BDI =>	242,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,82	1,82

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	307,2389	95,2300	832,6730

Custo Horário de Equipamentos =>	**832,6730**
Custo Horário de Execução =>	**832,6730**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**457,1600**
Custo Unitário de Execução =>	**1,8214**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

			Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	2,19

	Código	Banco	Descrição	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	34,75	34,75

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	282,5973	91,1522	282,5973

Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,9009**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

MO sem LS => 3,49 LS => 4,04 MO com LS => 7,53

			Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	41,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca		m²	1,0000000	8,92	8,92
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	0,0050000	628,40	3,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1000000	33,52	3,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1000000	24,37	2,43
				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,30	MO com LS =>	4,29
				Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	10,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	591,48	591,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	141,71	133,63
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,84	214,20
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	122,61			Valor com BDI =>	714,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	660,90	660,90
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	591,48	591,48
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	137,00			Valor com BDI =>	797,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	688,57	688,57
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	619,15	619,15
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42

				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	142,74			Valor com BDI =>	831,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	619,15	619,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9130000	141,71	129,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000000	0,84	246,12
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26

				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	128,34			Valor com BDI =>	747,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	584,37	584,37
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	Material	m³	1,0000000	455,83	455,83
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	59,12	59,12

				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	121,13			Valor com BDI =>	705,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	703,54	703,54
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	575,00	575,00
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	59,12	59,12

				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	145,84			Valor com BDI =>	849,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	37,19	37,19
Composição Auxiliar	95391	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA DETALHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00002355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,69	34,69
				MO sem LS => 16,18	LS =>	18,71	MO com LS =>	34,89
				Valor do BDI => 7,70			Valor com BDI =>	44,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,94	33,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
				MO sem LS => 11,57	LS =>	13,37	MO com LS =>	24,94
				Valor do BDI => 7,03			Valor com BDI =>	40,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,80	32,80
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS => 11,36	LS =>	13,12	MO com LS =>	24,48
				Valor do BDI => 6,79			Valor com BDI =>	39,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	135,07	135,07
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	130,85	130,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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	0,77	0,77
				MO sem LS => 61,59	LS =>	71,19	MO com LS =>	132,78
				Valor do BDI => 28,00			Valor com BDI =>	163,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	103,70	103,70
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,30	47,30
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,50	12,50
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,90	43,90
				MO sem LS => 16,76	LS =>	19,36	MO com LS =>	36,12
				Valor do BDI => 21,49			Valor com BDI =>	125,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	227,01	227,01
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,30	47,30
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,50	12,50
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	59,13	59,13
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	64,18	64,18
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,90	43,90
				MO sem LS => 16,76	LS =>	19,36	MO com LS =>	36,12
				Valor do BDI => 47,05			Valor com BDI =>	274,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,30	47,30
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	844.795,00	47,30
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 9,80			Valor com BDI =>	57,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	12,50	12,50
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	844.795,00	12,50
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,59			Valor com BDI =>	15,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	59,13	59,13
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	844.795,00	59,13
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,25			Valor com BDI =>	71,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	64,18	64,18
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	5,96	64,18
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,30			Valor com BDI =>	77,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0000000	6,90	6,90
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	628,40	1,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	33,52	5,02
				MO sem LS => 1,79	LS =>	2,07	MO com LS =>	3,86
				Valor do BDI => 1,43			Valor com BDI =>	8,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	73,11	73,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	24,37	73,11
				MO sem LS => 21,56	LS =>	24,91	MO com LS =>	46,47
				Valor do BDI => 15,15			Valor com BDI =>	88,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	114,49	114,49
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	33,07	46,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	24,37	34,11
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,3700000	44,17	16,34
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,3300000	6,69	2,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	6,71	0,10
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3300000	4,88	6,49
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	17,39	5,21
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1500000	25,00	3,75

				MO sem LS =>	25,85	LS =>	29,87	MO com LS =>	55,72
				Valor do BDI =>	23,73			Valor com BDI =>	138,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	1,0000000	27,22	27,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	33,94	7,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
Insumo	1117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000	3,40	3,40
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,08	2,08

				MO sem LS =>	6,74	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,52
				Valor do BDI =>	5,64			Valor com BDI =>	32,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,0000000	129,62	129,62
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	13,86	5,54
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4300000	33,07	14,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,52	10,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3000000	24,37	31,68
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,0100000	6,69	6,75
Insumo	3329	ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, h=12cm, 200kg/m2, enchimento em bloco cerâmico h=8cm	Material	m²	1,0000000	32,19	32,19
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	0,7400000	3,62	2,67
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0609000	141,71	8,63
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,0000000	0,84	7,56
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0414000	116,70	4,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0138000	116,09	1,60
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	16,32	0,32
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3300000	10,87	3,58

				MO sem LS =>	18,18	LS =>	21,02	MO com LS =>	39,20
				Valor do BDI =>	26,87			Valor com BDI =>	156,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47

				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	14,39			Valor com BDI =>	83,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47

				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI =>	14,39			Valor com BDI =>	83,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	1,0000000	180,33	180,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,2000000	109,66	131,59

				MO sem LS =>	14,37	LS =>	16,61	MO com LS =>	30,98
				Valor do BDI =>	37,38			Valor com BDI =>	217,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	327,74	327,74

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	32,80	90,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	24,37	67,01
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,30	0,25
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	Material	cj	1,0000000	29,15	29,15
Insumo	2261	ORSE	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar	Material	un	1,0000000	11,80	11,80
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,87	4,87
Insumo	00006145	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	16,31	16,31
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	4,74	4,74
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	103,41	103,41
				MO sem LS => 50,99		LS => 58,92	MO com LS =>	109,91
				Valor do BDI => 67,94			Valor com BDI =>	395,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,53	35,53
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	27,44	27,44
				MO sem LS => 12,87		LS => 14,88	MO com LS =>	27,75
				Valor do BDI => 7,36			Valor com BDI =>	42,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13

Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,14	27,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 12,65	LS =>	14,62	MO com LS =>	27,27
				Valor do BDI => 7,26			Valor com BDI =>	42,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	200	ORSE	Madeiramento com caibro roliço e ripa 4,0 x 1,5 cm	Madeiramento	m²	1,0000000	73,40	73,40
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	33,07	26,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8000000	24,37	19,49
Insumo	1974	ORSE	Madeira massaranduba serrada 4cm x 1,5cm (ripa)	Material	m	5,0000000	3,20	16,00
Insumo	3382	ORSE	Caibro roliço de eucalipto	Material	m	3,3330000	2,40	7,99
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,2000000	17,39	3,47
				MO sem LS => 14,77	LS =>	17,07	MO com LS =>	31,84
				Valor do BDI => 15,21			Valor com BDI =>	88,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,92	40,92
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	32,87	32,87

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 15,37	LS =>	17,77	MO com LS =>	33,14
				Valor do BDI => 8,48			Valor com BDI =>	49,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	43,90	43,90
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,41	0,41
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	35,71	35,71
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 16,76	LS =>	19,36	MO com LS =>	36,12
				Valor do BDI => 9,10			Valor com BDI =>	53,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,76	40,76
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,61	32,61
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89

				MO sem LS =>	15,30	LS =>	17,68	MO com LS =>	32,98
				Valor do BDI =>	8,44			Valor com BDI =>	49,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31

				MO sem LS =>	11,39	LS =>	13,16	MO com LS =>	24,55
				Valor do BDI =>	6,94			Valor com BDI =>	40,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,18	35,18
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	2,05	2,05
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,85	1,85

				MO sem LS =>	11,32	LS =>	13,08	MO com LS =>	24,40
				Valor do BDI =>	7,29			Valor com BDI =>	42,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	30.02.51	EMBASA	PLOTAGEM EM FORMATO A0, PRETO E BRANCO	3002		UN	1,0000000	8,50	8,50
Insumo	E200300251	EMBASA	PLOTAGEM EM FORMATO A0, PRETO E BRANCO	Serviços		UN	1,0000000	8,50	8,50

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,76 Valor com BDI => 10,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço		m²	1,0000000	18,82	18,82

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	52,7852	46,9267	52,7852
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	29,8419	7,6455	29,8419

Custo Horário de Equipamentos => 82,6271

Custo Horário de Execução => 82,6271

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 19,1500

Custo Unitário de Execução => 4,3147

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	84,5806	9,4730

Custo Total do Material => 9,4730

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0522193	H	25,8800	1,3514
Atividade Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1044386	H	35,1800	3,6741

Custo Total das Atividades => 5,0255

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3153	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001100	t	34,7500	0,0038

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,0038

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	

Momento de Transporte	SICRO3	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	1,59	LS =>	1,85	MO com LS =>	3,44
				Valor do BDI =>	3,90			Valor com BDI =>	22,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213414	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção			m²	1,0000000	631,39	631,39
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,3689	0,2393	0,0556
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	29,8419	7,6455	14,3817
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,9639	9,5119	3,0048
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	12,1330	7,7124	5,8473
								Custo Horário de Equipamentos =>	**23,2894**
								Custo Horário de Execução =>	**23,2894**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**4,0000**
								Custo Unitário de Execução =>	**5,8224**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	12,4036	146,0524
Insumo	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,0000000	m²	417,9373	417,9373
						Custo Total do Material =>	**563,9897**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	18,8200	18,8200
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	25,8800	12,9400
Atividade Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	H	35,5300	8,8825
Atividade Auxiliar	SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000	H	33,2900	8,3225
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	24,3700	12,1850

Custo Total das Atividades => **61,1500**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1367	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoguindauto de 20 t.m	5914333	0,0117800	t	34,9600	0,4118
Tempo Fixo	SICRO3	M3229	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004400	t	34,7500	0,0153

Custo Total dos Tempos Fixos => **0,4271**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0117800	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004400	tkm	5914449 0,000 R$ 1,11	5914464 0,000 R$ 0,89	5914479 0,000 R$ 0,73	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => **0,0000**

MO sem LS => 15,18 LS => 17,54 MO com LS => 32,72

Valor do BDI => 130,88 Valor com BDI => 762,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	1,0000000	108,97	108,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	32,80	13,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	16,34	0,81
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	7,34	14,68
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	13,17	52,68
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	16,86	16,86

MO sem LS => 7,41 LS => 8,57 MO com LS => 15,98

Valor do BDI => 22,58 Valor com BDI => 131,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	310,35	310,35

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	33,94	135,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	24,37	121,85
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,67	32,04
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	6,0000000	2,28	13,68
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,38	5,38
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,95	1,64
				MO sem LS => 82,21	LS =>	95,00	MO com LS =>	177,21
				Valor do BDI => 64,33			Valor com BDI =>	374,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000	355,34	355,34
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	33,94	169,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000	10,40	10,40
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	18,0000000	2,67	48,06
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,08	2,08
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,33	25,98
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,95	1,64
				MO sem LS => 86,59	LS =>	100,07	MO com LS =>	186,66
				Valor do BDI => 73,66			Valor com BDI =>	429,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	62,93	62,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	33,52	11,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	24,37	8,16
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0095000	72,41	0,68
Insumo	295	ORSE	Abraçadeira tipo U, d=26mm (3/4") c/ fixações, p/ tubo galvanizado	Material	un	2,0000000	0,45	0,90

Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,1350000	69,74	9,41
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,2500000	16,34	4,08
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	7,0000000	3,93	27,51
				MO sem LS => 6,22	LS =>	7,18	MO com LS =>	13,40
				Valor do BDI => 13,04			Valor com BDI =>	75,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	50,83	50,83
Composição Auxiliar	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	805,00	16,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,52	20,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
				MO sem LS => 11,71	LS =>	13,54	MO com LS =>	25,25
				Valor do BDI => 10,53			Valor com BDI =>	61,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,83	66,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5400000	32,80	17,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5400000	24,37	13,15
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,9400000	0,30	0,28
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	35,69	35,69
				MO sem LS => 10,01	LS =>	11,56	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI => 13,85			Valor com BDI =>	80,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS => 24,32
				Valor do BDI =>	6,90			Valor com BDI => 40,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,17	15,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30	MO com LS => 15,49
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI => 29,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.746,86	1.746,86
Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,4320000	628,43	271,48
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0120000	584,37	7,01
Composição Auxiliar	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,6200000	129,62	209,98
Composição Auxiliar	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação	m²	4,8000000	178,71	857,80

Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,9700000	73,11	144,02
Composição Auxiliar	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	0,2250000	180,33	40,57
Insumo	545	ORSE	Cascalhinho ou pedrisco (brita 0), com frete	Material	m³	1,0800000	200,00	216,00
				MO sem LS => 262,06	LS =>	302,86	MO com LS =>	564,92
				Valor do BDI => 362,12			Valor com BDI =>	2.108,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,59	40,59
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,98	37,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 17,76	LS =>	20,53	MO com LS =>	38,29
				Valor do BDI => 8,41			Valor com BDI =>	49,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	1,0000000	43,65	43,65
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	33,07	7,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	24,37	5,36
Insumo	2193	ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	1,1700000	24,65	28,84
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,24	0,34
Insumo	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,4200000	1,30	1,84
				MO sem LS => 4,06	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,75
				Valor do BDI => 9,04			Valor com BDI =>	52,69

	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	1,25	1,25

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional	Custo Horário

					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,2389	95,2300	307,2389

Custo Horário de Equipamentos => 307,2389

Custo Horário de Execução => 307,2389

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0176

Produção de Equipe => 249,0000

Custo Unitário de Execução => 1,2339

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,25 Valor com BDI => 1,50

	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	1,00	1,00

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,2389	95,2300	307,2389

Custo Horário de Equipamentos => 307,2389

Custo Horário de Execução => 307,2389

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0141

Produção de Equipe => 311,2500

Custo Unitário de Execução => 0,9871

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,20 Valor com BDI => 1,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,82	0,82

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,2389	95,2300	307,2389

Custo Horário de Equipamentos => 307,2389

Custo Horário de Execução => 307,2389

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

							Produção de Equipe =>	**373,5000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,8226**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,16		Valor com BDI =>	0,98

	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	1,11	1,11

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	282,5973	91,1522	282,5973

							Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
							Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
							Custo do FIC =>	**0,0155**
							Produção de Equipe =>	**259,0400**
							Custo Unitário de Execução =>	**1,0909**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23		Valor com BDI =>	1,34

	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	0,89	0,89

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	282,5973	91,1522	282,5973

							Custo Horário de Equipamentos =>	**282,5973**
							Custo Horário de Execução =>	**282,5973**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
							Custo do FIC =>	**0,0124**
							Produção de Equipe =>	**323,8000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,8728**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18		Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,73	0,73

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	282,5973	91,1522	282,5973

Custo Horário de Equipamentos => 282,5973

Custo Horário de Execução => 282,5973

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 388,5600

Custo Unitário de Execução => 0,7273

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	1,0000000	45,00	45,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	32,80	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	24,37	12,67
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0230000	63,50	1,46
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,1700000	3,10	0,52
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	13,17	13,30

MO sem LS => 9,63 LS => 11,14 MO com LS => 20,77

Valor do BDI => 9,32 Valor com BDI => 54,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	20,92	20,92
Composição Auxiliar	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	6,90	6,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	32,80	3,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	24,37	2,68
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,3500000	0,30	0,10
Insumo	00009856	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	1,0100000	7,51	7,58

MO sem LS => 3,84 LS => 4,44 MO com LS => 8,28

Valor do BDI => 4,33 Valor com BDI => 25,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	509,17	509,17
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3000000	32,80	75,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3000000	24,37	56,05
Insumo	230	ORSE	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular	Material	un	1,0000000	27,39	27,39
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	2306	ORSE	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar)	Material	un	1,0000000	35,00	35,00
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material	UN	1,0000000	45,41	45,41
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,04	10,04
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,87	4,87
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	228,42	228,42
				MO sem LS => 42,64	LS =>	49,28	MO com LS =>	91,92
				Valor do BDI => 105,55			Valor com BDI =>	614,72

Total sem BDI **1.365.286,81**
Total do BDI **282.925,51**
Total Geral **1.648.212,32**

ANEXO VIII – Modelo de Planilha de Composição de Preços Unitários

MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS			
Nº DO PROCESSO:			
LICITAÇÃO N°:			
DATA:			
Discriminação dos serviços (dados referentes a contratação)			
A	Data de apresentação na proposta (dia/mês/ano)		
B	Município/UF		
C	Ano acordo, convenção ou sentença normativa em dissidio coletivo		
D	Quantidade de meses da execução contratual	12 meses	
Identificação do serviço			
Tipo de serviço		**Un. de medida**	**Qtde. total a contratar**
Anexo II-A - Mão de Obra			
Mão-de -obra vinculada à execução contratual			
1	**Tipo de serviço (mesmo serviço com característica distintas)**		
2	**Salário normativo da categoria profissional**		
3	**Categoria profissional (vinculada à execução contratual)**		
4	**Data Base da Categoria (dia/mês/ano)**		
5	**Regime de Tributação**		
PLANILHA DE CUSTO E FORMAÇÃO DE PREÇOS			
MODULO 1- COMPOSIÇÃO DA REMUNERAÇÃO		**%**	**R$**
A	Salário base (poderá ser proporcional se a carga horária exigida for inferior àquela fixada na CCT)		R$ -
B	Adicional de periculosidade	30,00%	
C	Adicional noturno		
D	Súmula 444 TST (feriados trabalhados)		R$ -
E	Hora noturna adicional		
F	Intervalo intrajornada		
G	Outros		
TOTAL DO MÓDULO 1			
MÓDULO 2- BENEFÍCIOS MENSAIS E DIÁRIOS			**R$**
A	Auxílio transporte		
B	Auxílio-alimentação		
C	Assistência médica e familiar (plano de saúde)		
D	Fundo social e odontológico		
E	Outros		
TOTAL DO MÓDULO 2			
MÓDULO 3- INSUMOS DIVERSOS			**R$**

A	Uniforme		
B	Equipamentos/Instrumentos		
C	Outros (especificar)		
TOTAL DO MÓDULO 3			
MÓDULO 4- ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS			
SUBMÓDULO 4.1 ENCARGOS PREVIDENCIARIOS E FGTS		**%**	**R$**
A	INSS		R$ -
B	SESI OU SESC		R$ -
C	SENAI OU SENAC		R$ -
D	INCRA		R$ -
E	SALÁRIO EDUCAÇÃO		R$ -
F	FGTS		R$ -
G	SEGURO DE ACIDENTE DE TRABALHO (RATx FAP) (Lei 8.212/91)		R$ -
H	SEBRAE		R$ -
TOTAL DO SUBMÓDULO 4.1		**0,00%**	**R$ -**
SUBMÓDULO 4.2 - 13° (DÉCIMO TERCEIRO) SALÁRIO			**R$**
A	13º salário		R$ -
	SUBTOTAL		**R$ -**
B	Incidência dos encargos submódulo 4.1 sobre o 13º salário		R$ -
TOTAL DO SUBMÓDULO 4.2		**0,00%**	**R$ -**
SUBMÓDULO 4.3 AFASTAMENTO MATERNIDADE		**%**	**R$**
A	Afastamento maternidade		
B	Incidência do submódulo 4.1 sobre o afastamento maternidade		
TOTAL DO SUBMÓDULO 4.3		**0,00%**	**R$ -**
SUBMODULO 4.4 PROVISÃO PARA RESCISÃO		**%**	**R$**
A	Aviso prévio indenizado		R$ -
B	Incidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado		R$ -
C	Multa sobre FGTS e contribuições sociais sobre do aviso prévio indenizado		R$ -

D	Aviso prévio trabalhado		R$ -
E	Incidência do submódulo 4.1 sobre o aviso prévio trabalhado		R$ -
F	Multa do FGTS do aviso prévio trabalhado		R$ -
TOTAL DO SUBMÓDULO 4.4		**0,00%**	**R$ -**
SUBMÓDULO 4.5 COMPOSIÇÃO DO CUSTO DE REPOSIÇÃO DO PROFISSIONAL AUSENTE		**%**	**R$**
A	Férias e terço constitucional de férias		R$ -
B	Ausência por doença		R$ -
C	Licença paternidade		R$ -
D	Ausências legais		R$ -
E	Ausência por acidente de trabalho		R$ -
	SUBTOTAL		**R$ -**
F	Incidência dos encargos do submódulo 4.1 sobre o custo de reposição do profissional ausente		R$ -
TOTAL DO SUBMÓDULO 4.5		**0,00%**	**R$ -**
QUADRO-RESUMO-MODULO 4 ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTA		**%**	**R$**
4.1	13º salário	0,00%	R$ -
4.2	Encargos previdenciários e FGTS	0,00%	R$ -
4.3	Afastamento maternidade	0,00%	R$ -
4.4	Custo de rescisão	0,00%	R$ -
4.5	Custo de reposição de profissional ausente	0,00%	R$ -
TOTAL DO MÓDULO 4		**0,00%**	**R$ -**
MÓDULO 5- CUSTOS INDIRETOS, TRIBUTOS E LUCRO			**R$**
A	Custos indiretos		R$ -
B	Lucro		R$ -
C	**Tributos**		
C.1	Tributos Federais (especificar)		R$

C. 2	Tributos Estaduais (especificar)		R$
C. 3	Tributos Municipais (especificar)		R$
C. 4	Outros (especificar)		R$
TOTAL DO MÓDULO 5			**R$ -**
Anexo II- B- Quadro-resumo do custo por empregado			
Mão-de-obra vinculada a execução do custo por empregado			
A	**Módulo 1- Composição da Remuneração**		**R$ -**
B	**Módulo 2- Benefícios Mensais e Diários**		**R$ -**
C	**Módulo 3- Insumos Diversos (uniformes, materiais, equipamentos e outros)**		**R$ -**
D	**Módulo 4- Encargos Sociais e Trabalhistas**		**R$ -**
	Subtotal (módulo A+B+C+D)		**R$ -**
E	**Módulo 5- Custos indiretos, tributos e lucro**		**R$ -**
VALOR TOTAL POR EMPREGADO			**R$ -**

ANEXO IX – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

MODALIDADE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 016/2026		
RAZÃO SOCIAL:		
CNPJ:	**INSCRIÇÃO ESTADUAL:**	
ENDEREÇO:		
TELEFONE:		**EMAIL:**
BANCO (NOME/Nº)	**AGÊNCIA Nº:**	**CONTA CORRENTE Nº:**
VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS:		

ITEM	DISCRIMINAÇAO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1					
2					
3					

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: xxxxxxxxxxxxx (valor por extenso), nesse valor o percentual de xx % corresponde a insumos e xx % referente a mão de obra.

OBS: Nos termos da cláusula prevista neste instrumento convocatório, deverá ser apresentada, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme disposição do artigo 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

Esclarecemos, finalmente, que o portador da presente proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa Administração Pública os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários.

Cidade, ___ de _____ de 2026.

_____

(nome, carimbo, assinatura e do responsável legal da empresa)

ANEXO X
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 016/2026
MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
TIPO – MENOR PREÇO

_____ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), _____ (CNPJ Nº), sediada no (a)_____
(ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, que cumpre, plenamente, os requisitos exigidos no procedimento licitatório referenciado.

Igualmente, declaramos sob as penas da lei, que nossos diretores, responsáveis legais e técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Administração Pública, bem como nossa Empresa não está incursa em nenhum dos impedimentos elencados no Edital da licitação referenciada.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Cidade, ___ de _____ de 2026.

_____
(nome, carimbo, assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO XI
MODELO DE DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE CARGOS RESERVADOS PREVISTO EM LEI

_____ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), _____ (CNPJ Nº), sediada no (a)_____ (ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, que a empresa possui a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atende às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Cidade, ___ de _____ de 2026.

_____
(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO XII
MODELO DE DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE QUE A PROPOSTA ECONÔMICA COMPREENDE A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS (art. 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021).

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 016/2026
MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
TIPO – MENOR PREÇO

A empresa_____, inscrita no CNPJ nº_____, por intermédio de seu responsável legal _____, portador da Carteira de Identidade nº_____ e CPF nº_____, declara par aos devidos fins do disposto no art. 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021, que sua proposta econômica 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.

Cidade, ___ de _____ de 2026**.**

_____
(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO XIII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES OBJETO DA LICITAÇÃO (artigo 63, §2º, da Lei nº 14.133/2021)

_____ (RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE), _____ (CNPJ Nº), sediada no (a)_____ (ENDEREÇO COMPLETO), declara, sob as penas da lei, que temos conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, na **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 016/2026.**

Cidade, ___ de _____ de 2026.

_____
(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO XIV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, OU COOPERATIVA ENQUADRADA NO ARTIGO 34 DA LEI Nº 11.488, DE 2007.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 016/2026
MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
TIPO – MENOR PREÇO

DECLARO, sob as penas da Lei, em atendimento ao Edital da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 016/2026**, promovido pela PREFEITURA DE MUNICIPAL DE JUAZEIRO/BA, marcada para às **09h00** horas do dia **27/11/2026**, que a empresa (nome completo) – CNPJ n.º _____, com sede (ou domicílio) no (endereço completo), por mim representada, atende os requisitos previstos na Lei Complementar n° 123, de 14/12/2006, em especial quanto ao seu art. 3º.

Cidade, ___ de _____ de 2026.

_____
(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa).

ANEXO XV
MODELO DECLARAÇÃO DA LICITANTE DE CUMPRIMENTO AO ARTIGO 7º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (ART. 68, INCISO VI, DA LEI 14.133/2021).

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 016/2026
MODALIDADE – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
TIPO – MENOR PREÇO

A signatária_____, inscrita no CNPJ nº_____, por intermédio de seu responsável legal _____, portador da Carteira de Identidade nº_____ e CPF nº_____, declara par aos devidos fins do disposto no art. 68, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

Sim ( ) **Não ( )**

Cidade, ___ de _____ de 2026**.**

_____
(nome, carimbo, e assinatura do responsável legal da empresa).

ANEXO XVI – MINUTA DO CONTRATO
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS – MENOR PREÇO
(Processo Administrativo n° XXX/2026)
CONVÊNIO Nº 0040/2026 - Processo Administrativo nº 035.7381.2026.0005140-17
CONCEDENTE: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL – CAR

Termo de Contrato Administrativo de Execução de Obra de Engenharia – Empreitada por Preço Unitário que entre si fazem o **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA** e a Empresa **_____.**

CONTRATO Nº: _____/2026

O **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO/BA**, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS ESTRUTURANTES,** inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, com sede _____BAIRRO _____, Juazeiro, Estado da Bahia, CEP. _____, neste ato representada pelo **SR. BISMARCK MARQUES CAVALCANTI**, Secretário Municipal de Obras Estruturantes, nomeada pelo Decreto nº 114/2026, publicado no DOM de 10 de abril de 2026, portador(a) da Matrícula Funcional nº 25756, doravante denominado **CONTRATANTE,** e o (a) _____, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº _____, sediado(a) na _____, doravante designado **CONTRATADO**, neste ato representado(a) por _____ (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa ***OU*** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº _____ e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 016/2026** e **PROCESSO ADMINISTRATIVO 224/2026**, Tipo **MENOR PREÇO**.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é o _____, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Termo de Referência, Edital da Concorrência, identificado no preâmbulo, à proposta vencedora e eventuais anexos dos documentos supracitados; independentemente de transcrição.

1.3. Tabela da prestação do serviço:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				
2				
3				
...				

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência do contrato será de _____ (_____) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses e condições previstas na Lei nº 14.133/2021, desde que devidamente justificado e autorizado pela autoridade competente.

2.1.1. O prazo para execução da obra objeto deste contrato será de até _____ (_____) meses, contado da emissão da Ordem de Serviço, observado o cronograma físico-financeiro constante dos documentos da contratação.

2.1.2. O prazo de execução poderá ser prorrogado, mediante justificativa técnica e autorização da Administração, nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, desde que preservado o equilíbrio contratual e demonstrado o interesse público.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (art. 92, IV)

3.1. A referida contratação deverá observar integralmente as condições, especificações técnicas, quantitativos e demais disposições constantes neste Termo de Referência (TR), no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Projeto Básico. A execução dos serviços ocorrerá sob o regime de empreitada por preço unitário, em conformidade com a legislação vigente aplicável às contratações públicas.

3.2. A adoção do regime de empreitada por preço unitário justifica-se pela natureza do objeto, tendo em vista que os quantitativos dos serviços foram estimados com base em projeto e memórias de cálculo, podendo sofrer variações em decorrência das condições executivas da obra, razão pela qual a medição e o pagamento serão realizados conforme as quantidades efetivamente executadas.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. A subcontratação total é vedada, porém se admite a subcontratação parcial dos serviços, limitada até 20% (vinte por cento) do valor total contratado, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, desde que previamente autorizada pela contratante. A contratada deverá apresentar solicitação formal contendo a descrição dos serviços a serem subcontratados, acompanhada da documentação comprobatória da qualificação técnica e da regularidade fiscal da subcontratada, permanecendo integralmente responsável pela execução do objeto contratual.

4.2. A responsabilidade pela execução integral das obras e serviços, incluindo aqueles subcontratados, será exclusiva da contratada principal, não havendo qualquer vínculo contratual direto entre a contratante e as subcontratadas. As faturas emitidas por eventuais subcontratadas deverão sempre estar em nome da contratada principal.

4.3. O descumprimento do disposto neste item poderá ensejar a aplicação das sanções administrativas previstas na legislação vigente e no contrato.

5. CLÁUSULA QUINTA - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. Os serviços deverão ser executados conforme solicitação;

5.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

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

5.6. PREPOSTO

5.6.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado;

5.6.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período da execução até sua conclusão;

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

5.7. FISCALIZAÇÃO

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

Fiscalização Técnica

5.7.1.1. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

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

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

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

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

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

Fiscalização Administrativa

5.7.2. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022);

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

Gestor do Contrato

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

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

5.7.3.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III);

5.7.3.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII);

5.7.3.4. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X);

5.7.3.5. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI);

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

5.7.4. O gestor do contrato, será o servidor _____, CPF _____, MATRÍCULA Nº _____, com atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

I - Analisar a documentação que antecede o pagamento;

II - Analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;

III - Analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;

IV - Analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;

V - Acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;

VI - Decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços;

5.7.5. A fiscalização decorrente desta contratação, será acompanhada e fiscalizada pelo Engenheiro Civil _____, MATRÍCULA Nº _____, CPF _____, ou pelo respectivo substituto designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-lós com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei 14.133/2021

6. CLÁUSULA SEXTA – PREÇO

6.1. O valor total da contratação é de R$ _____ (*valor por extenso*)

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

6.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

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

7.1.1. Não produzir os resultados acordados.

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

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

7.1.4. As medições dos serviços serão elaboradas quinzenalmente, com base nos preços unitários, propostos pela empresa vencedora do certame licitatório.

<u>Do recebimento</u>

7.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços medidos/faturados;

7.3. No prazo de até 05 (cinco) dias corridos do adimplemento da parcela, a(s) contratada(s) deverá(ão) entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

7.4. O recebimento provisório será realizado pelo Fiscal de Contratos, que submeterá à análise da equipe de engenharia municipal, após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

7.5. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.6. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, a equipe técnica de engenharia irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao Gestor do Contrato;

7.7. A(s) contratada(s) fica(m) obrigada(s) a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas;

7.8. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
7.9. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da(s) contratada(s), a equipe técnica de engenharia deverá elaborar relatório circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao Gestor do Contrato para recebimento definitivo.
7.10. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;
7.11. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo;
7.12. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
7.12.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à(s) contratada(s), por escrito, as respectivas correções;
7.12.2. Emitir termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
7.12.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal/Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
7.13. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da(s) contratada(s) pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor;
7.14. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada;
7.15. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade;
7.16. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso;
7.17. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).
7.18. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga;
7.19. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022);
7.20. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022);

7.21. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo;
7.22. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;
7.23. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.
7.24. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;
7.25. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021);
7.26. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;
7.27. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades;
7.28. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;
7.29. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
7.29.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022);
7.29.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
7.29.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
7.29.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
7.30. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão;
7.31. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando- se à

empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;

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

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

Liquidação

7.34. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022;

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

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

a) O prazo de validade;
b) A data da emissão;
c) Os dados do contrato e do órgão contratante;
d) O período respectivo de execução do contrato;
e) O valor a pagar; e
f) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

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

7.39. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018);

7.40. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante;

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

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

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

Prazo de pagamento

7.44. O pagamento será efetuado pela contratante no prazo de até _____, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, dentro da ordem cronológica de cada fonte de que trata o art. 141 da Lei 14.133/2021;

7.45. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária;

Forma de pagamento

7.46. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado;

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

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

7.48.1. Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), e Contribuição para os Programas de Integração Social e Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/Pasep), na forma da Instrução Normativa RFB nº1.234 de 11 de janeiro de 2012, conforme determina o art. 64 da Leu nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996;

7.48.2. A CONTRATANTE efetuará, quando cabível, a retenção da contribuição previdenciária incidente sobre os pagamentos devidos à CONTRATADA, nos percentuais, bases de cálculo e condições estabelecidos na legislação vigente, especialmente no art. 31 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, e na Instrução Normativa RFB nº 2.110, de 17 de outubro de 2022, observadas as regras específicas aplicáveis às obras e aos serviços de construção civil.

7.48.3. Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), na forma da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, combinada com a legislação pertinente.

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

7.50. 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.

Cessão de crédito

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

7.52. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do contratante;

7.53. A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo;
7.54. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020;
7.55. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos);
7.56. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTE

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, contado a partir da data de referência do orçamento estimado pela Administração.
8.2. O **reajuste será aplicado conforme índice definido pelo Termo de Referência,** exclusivamente às parcelas do contrato cujas obrigações sejam executadas após a ocorrência da anualidade, não incidindo sobre valores já pagos ou sobre serviços já concluídos.
8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado a partir da data dos efeitos financeiros do último reajuste concedido.
8.4. Na hipótese de atraso na divulgação do índice de reajuste, o contratante poderá efetuar o pagamento utilizando a última variação oficialmente conhecida, ficando a diferença correspondente sujeita a compensação após a divulgação do índice definitivo.
8.5. Quando ocorrer a situação prevista no item anterior, a contratada deverá apresentar memória de cálculo detalhada do reajuste aplicado, para fins de conferência pela Administração.
8.6. Nas aferições finais, será obrigatoriamente utilizado o índice definitivo publicado, sendo realizados os ajustes necessários para compensação de eventuais diferenças.
8.7. Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou deixe de ser divulgado, será adotado, em sua substituição, o índice oficial que vier a ser definido pela legislação vigente.
8.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes poderão definir outro índice oficial que melhor reflita a variação dos custos do objeto contratado, mediante formalização por termo aditivo ao contrato.
8.9. O reajuste de preços será formalizado por apostilamento, nos termos da legislação aplicável, dispensada a celebração de termo aditivo.

9. CLÁUSULA NONA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município, na classificação abaixo:

Unidade:
Projeto/Atividade:
Elemento de despesa:
Fonte de Recurso:

9.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DO CONTRATADO

10.1. Constituem obrigações da CONTRATANTE:

10.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela(s) contratada(s), de acordo com as disposições deste Termo de Referência, do Projeto Básico, das cláusulas contratuais e dos termos de sua proposta;

10.1.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços por meio de servidor ou comissão especialmente designada, registrando em instrumento próprio as ocorrências verificadas, indicando, quando cabível, data, local, descrição da ocorrência e os responsáveis envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências necessárias;

10.1.3. Notificar formalmente a(s) contratada(s) acerca de imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção e acompanhando a adoção das medidas necessárias para sua regularização.

10.1.4. Efetuar o pagamento à(s) contratada(s) pelos serviços devidamente executados e atestados pela fiscalização, no prazo e nas condições estabelecidas no contrato.

10.1.5. Efetuar, quando cabível, as retenções tributárias previstas na legislação vigente sobre o valor das Notas Fiscais ou Faturas apresentadas pela(s) contratada(s).

10.1.6. Abster-se de praticar atos de ingerência na administração da(s) contratada(s), tais como:

10.1.6.1. Exercer poder de mando sobre os empregados da(s) contratada(s), devendo qualquer comunicação ser realizada exclusivamente por intermédio do preposto ou responsável indicado pela empresa;

10.1.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa contratada;

10.1.6.3. Promover ou aceitar desvio de função dos trabalhadores da(s) contratada(s), mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação ou incompatíveis com a função para a qual foram contratados;

10.1.6.4. Considerar os trabalhadores da(s) contratada(s) como servidores ou colaboradores eventuais da Administração, especialmente para fins de concessão de diárias, passagens ou outros benefícios.

10.1.7. Fornecer à(s) contratada(s) todas as informações, documentos e orientações necessários ao adequado desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

10.1.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços executados, após o seu recebimento ou durante a execução contratual, quando aplicável.

10.1.9. Comunicar ao órgão de representação judicial competente eventuais descumprimentos contratuais que demandem a adoção de medidas judiciais cabíveis.

10.1.10. Manter devidamente arquivada toda a documentação relacionada à contratação, incluindo projetos, documentos técnicos, especificações, orçamentos, relatórios de fiscalização, termos de recebimento provisório e definitivo, contratos, aditivos, apostilamentos e notificações expedidas.

10.1.11. Ressalvadas as hipóteses em que o objeto ou parte dele esteja sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação, conforme estabelecido no instrumento convocatório.

10.2. Constituem obrigações da CONTRATADA:

10.2.1. Executar os serviços em conformidade com as especificações estabelecidas neste Termo de Referência, no Estudo Técnico Preliminar (ETP), no Projeto Básico e em sua proposta, alocando os profissionais necessários ao fiel cumprimento das obrigações contratuais, bem como fornecendo todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios indispensáveis à execução do objeto.

10.2.2. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções decorrentes da execução ou dos materiais empregados.

10.2.3. Responsabilizar-se integralmente pelos danos causados à Administração ou a terceiros decorrentes da execução do objeto, devendo ressarcir imediatamente os prejuízos causados, ficando a Administração autorizada a descontar os valores correspondentes da garantia contratual, quando exigida, ou dos pagamentos eventualmente devidos.

10.2.4. Empregar, na execução dos serviços, profissionais devidamente qualificados e habilitados, com conhecimentos compatíveis com as atividades a serem desempenhadas, observando as normas técnicas e determinações legais vigentes.

10.2.5. Abster-se de utilizar, na execução dos serviços, empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, conforme disposto no art. 48 da Lei nº 14.133/2021.

10.2.6. Apresentar à fiscalização do contrato, até o dia 30 (trinta) do mês subsequente ao da prestação dos serviços, documentação comprobatória de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, incluindo:

- prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- certidão de regularidade perante a Fazenda Estadual e/ou Municipal do domicílio ou sede da contratada;
- Certificado de Regularidade do FGTS (CRF);
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

10.2.7. Cumprir integralmente as obrigações decorrentes de acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho aplicáveis à categoria profissional envolvida na execução do contrato, bem como todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, sociais e tributárias previstas na legislação vigente, não transferindo à contratante qualquer responsabilidade por sua inadimplência.

10.2.8. Comunicar imediatamente à fiscalização do contrato, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal, acidente ou situação que possa comprometer a execução dos serviços.

10.2.9. Prestar todos os esclarecimentos e informações solicitados pela contratante ou por seus representantes, assegurando-lhes o livre acesso aos locais de execução dos serviços e aos documentos relacionados à execução contratual.

10.2.10. Suspender ou paralisar, por determinação da contratante, qualquer atividade que esteja sendo executada em desacordo com as normas técnicas, especificações contratuais ou que represente risco à segurança de pessoas ou bens.
10.2.11. Responsabilizar-se pela guarda, conservação e vigilância de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e demais recursos utilizados na execução dos serviços durante a vigência do contrato.
10.2.12. Organizar técnica e administrativamente a execução dos serviços de forma eficiente, garantindo o cumprimento dos prazos, das especificações técnicas e das condições estabelecidas neste Termo de Referência, no Projeto Básico e no contrato.
10.2.13. Executar os serviços em conformidade com a legislação aplicável, normas técnicas vigentes e determinações dos órgãos competentes, mantendo o local de trabalho em condições adequadas de segurança, higiene e organização.
10.2.14. Submeter previamente à contratante, por escrito, quaisquer propostas de alteração nos métodos executivos que possam divergir das especificações estabelecidas nos documentos técnicos da contratação.
10.2.15. Não permitir a utilização de trabalho de menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir dos 14 (quatorze) anos, nem permitir o trabalho de menores de 18 (dezoito) anos em atividades noturnas, perigosas ou insalubres, conforme legislação vigente.
10.2.16. Manter, durante toda a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo licitatório.
10.2.17. Cumprir, quando aplicável, a reserva legal de cargos para pessoas com deficiência ou reabilitados da Previdência Social, bem como as normas de acessibilidade previstas na legislação, especialmente na Lei nº 13.146 de 2015.
10.2.18. Manter sigilo sobre todas as informações e documentos obtidos em razão da execução do contrato, não podendo divulgá-los sem autorização prévia da Administração.
10.2.19. Assumir integral responsabilidade pelo correto dimensionamento dos quantitativos e custos apresentados em sua proposta, inclusive quanto a eventuais custos adicionais decorrentes de fatores futuros e incertos, ressalvadas as hipóteses de reequilíbrio econômico-financeiro previstas na legislação.
10.2.20. Cumprir todas as normas legais e regulamentares aplicáveis, incluindo aquelas de âmbito federal, estadual e municipal, bem como as normas internas de segurança e procedimentos estabelecidos pela contratante.
10.2.21. Executar os serviços dentro dos padrões de qualidade e eficiência exigidos pela Administração, fornecendo materiais, equipamentos e tecnologias adequadas e em conformidade com as boas práticas técnicas.
10.2.22. Responsabilizar-se pela qualidade dos serviços executados, promovendo, sempre que necessário, as correções ou adequações indispensáveis à plena execução do objeto contratado.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

11.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
11.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

11.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
11.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
11.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
11.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
11.7. O Contratado deverá exigir de sub-operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
11.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
11.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
11.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
11.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
11.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
11.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)
12.1. A contratada deverá prestar garantia de execução contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a _____ (____ por cento) do valor inicial do contrato, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
b) seguro-garantia;
c) fiança bancária emitida por instituição financeira autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil;
d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

12.2. Na hipótese de utilização de seguro-garantia, a apólice deverá observa o seguinte:

I - a apólice deverá ser apresentada no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contado da data de homologação da licitação ou da assinatura do contrato, conforme estabelecido pela Administração;

II - prazo de vigência da apólice deverá ser igual ou superior ao prazo de vigência do contrato, devendo acompanhar eventuais prorrogações contratuais mediante emissão do respectivo endosso pela seguradora;

III - o seguro-garantia permanecerá válido mesmo que o contratado não efetue o pagamento do prêmio nas datas convencionadas.

12.3. A garantia deverá ser apresentada no prazo estabelecido no edital ou contrato administrativo, sob pena de aplicação das medidas administrativas cabíveis.

12.4. A garantia contratual responderá pelo fiel cumprimento das obrigações assumidas, inclusive multas, prejuízos, inadimplementos, danos causados à Administração e demais responsabilidades decorrentes da execução contratual.

12.5. A garantia somente será liberada ou restituída após o encerramento da execução contratual, emissão do recebimento definitivo e inexistência de pendências administrativas, técnicas ou financeiras relacionadas ao contrato.

12.6. Para fins de comprovação da garantia, a contratada deverá apresentar a documentação pertinente à modalidade escolhida, contendo identificação do objeto contratado, valor garantido, prazo de vigência e indicação do Município de Juazeiro/BA como beneficiário.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) Der causa à inexecução parcial do contrato;

b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) Der causa à inexecução total do contrato;

d) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2. A Administração pode aplicar à contratada as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado.

13.2.2. Multa de:

13.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

13.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

13.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

13.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e
13.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia de reforço ou por ocasião de prorrogação, observado o máximo de 1,4% (uma vírgula quatro por cento), sem prejuízo à rescisão do contrato decorrido o prazo máximo de 20 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;
13.2.2.6. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
13.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
13.4. Impedimento de licitar e contratar, pelo prazo de até três anos;
13.5. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 19.1 do Termo de Referência.
13.5.1. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a(s) contratada(s) ressarcirem a contratante pelos prejuízos causados.
13.6. As sanções previstas nos subitens do Termo de Referência poderão ser aplicadas à contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;
13.7. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:
13.8. A personalidade jurídica da CONTRATADA poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na Lei nº 14.133/2021 ou para provocar confusão patrimonial, hipótese em que os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica poderão ser estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a sancionada, observados o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, nos termos do art. 160 da Lei nº 14.133/2021.
13.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à contratada.
13.10. As multas devidas e/ou prejuízos causados à contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente;
13.10.1. Caso a contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;
13.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil;
13.12. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;
13.13. Se, durante o processo de aplicação de penalidade houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846/2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da

empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração do procedimento adequado;

13.14. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846/2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa;

13.15. As penalidades serão obrigatoriamente registradas, conforme art. 161 da Lei 14.133/2021.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

14.2. 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.

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

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

14.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA não ensejará a extinção do contrato, desde que não restrinja sua capacidade de concluir o objeto contratado, nos termos do art. 137, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

14.3.2.1. Caso a operação societária implique substituição da pessoa jurídica contratada, sua admissibilidade ficará condicionada à prévia análise e anuência da CONTRATANTE, à manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e à inexistência de prejuízo à execução do objeto, devendo, quando juridicamente cabível, ser formalizada pôr termo aditivo.

14.4. A extinção do contrato, sempre que possível, será precedida das seguintes providências:

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

14.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.4.3. Apuração das indenizações, multas e demais valores eventualmente devidos entre as partes.

14.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – VEDAÇÕES

15.1. É vedado ao CONTRATADO:

15.1.1. Caucionar ou utilizar o presente Contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE;

15.1.2. Interromper ou suspender, injustificadamente, a execução do objeto contratual sob alegação de inadimplemento da CONTRATANTE, ressalvadas as hipóteses expressamente previstas na Lei nº 14.133/2021, especialmente aquelas estabelecidas no art. 137, §§ 2º e 3º.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

16.1. As alterações contratuais reger-se-ão pelo disposto nos arts. 124 a 136 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, observadas, especialmente, as disposições do art. 133, aplicáveis ao regime de contratação semi-integrada.

16.2. Nas hipóteses de alteração unilateral previstas em lei, a CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o

limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, observadas as hipóteses e limitações estabelecidas nos arts. 124, 125 e 133 da Lei nº 14.133/2021.

16.3. Os registros que não caracterizem alteração do contrato poderão ser realizados por simples apostilamento, dispensada a celebração de termo aditivo, nas hipóteses previstas no art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

17.1. Os casos omissos serão decididos pela 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.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – 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 na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO

19.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Juazeiro/BA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

19.2. Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

JUAZEIRO/BA, ____ de _____ de 2026.

_____

SECRETARIA DE _____

CONTRATANTE

_____

REPRESENTANTE

EMPRESA CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1: _____CPF: _____

2: _____ CPF: _____

ANEXO XVI

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO – PASSAGEM MOLHADA

Na construção do empreendimento deverão ser observados rigorosamente os Projetos Complementares fornecidos e peças gráficas.

PASSAGEM MOLHADA

1.0 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

1.1 PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA, INSTALADA.

Designação:

Execução de Placa da Obra para a identificação do empreendimento.

Recomendações:

Deverá ser instalada em local visível, que não interfira na execução da obra e com resistência as intempéries.

Uso de mão de obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

Designação:

Raspagem e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para facilitar o levantamento topográfico.

Recomendações:

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado, removido e queimado.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.2 BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE

Designação:

A instalação provisória destinada a funcionar como escritório, alojamento e almoxarifado da obra.

Recomendações:

O abrigo provisório deverá ser dimensionado considerando-se o número provável de operários residentes na obra, atendendo à fiscalização e os materiais perecíveis como cimento, cal e gesso, que poderão, eventualmente, ficar armazenados. Deverão ser previstas, também, instalações sanitárias, elétricas e de telefonia (quando necessário).. Deverão ser obedecidas as recomendações da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (Mtb).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.0 CONSTRUÇÃO

3.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

Designação:

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de serviços preliminares de terraplenagem.

Recomendações:

Serviços Preliminares de terraplenagem constituem o conjunto de operações executadas nas áreas destinadas à implantação da passagem molhada projetada e naquelas correspondentes aos empréstimos, objetivando a remoção das obstruções naturais ou artificiais, porventura existentes, tais como: árvores, arbustos, tocos, raízes, matacões, camada superior do solo com materiais orgânicos e resíduos vegetais, cercas, casas, etc., resguardando aquelas para preservação ambiental.
São considerados serviços preliminares:

- Desmatamento;
- Destocamento;
- Limpeza Simples.

Deve fazer a locação do eixo, nivelamento e seccionamento transversal. A executante deve acompanhar os serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgarem necessárias. Nenhuma reclamação deve ser admitida, quanto à exatidão do levantamento, após a entrega oficial dos serviços. Fica a cargo da executante a marcação dos "off-sets", bem como a manutenção e conservação de todas as marcas e referências, até a conclusão dos serviços.
Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não deve ser dada autorização para o início dos serviços. As operações de desmatamento, destocamento e limpeza devem ser executadas mediante utilização de equipamentos adequados, entre os quais se destacam:

- Tratores de esteiras equipados com lâmina;
- Motoniveladoras;
- Ferramentas manuais diversas, como motoserras, foices, machado, alavancas, pás, enxadas, etc.

Procedimento de execução:

Após o recebimento da Ordem de Serviço, a Executante deve dar início às operações de desmatamento, destocamento e limpeza. O desmatamento compreende corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja a sua densidade. O destocamento compreende a operação de remoção de tocos e raízes, após o serviço de

desmatamento na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem. A limpeza compreende a operação de remoção da camada de solo ou material orgânico, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.
O material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza, deve ser, removido ou estocado, sendo expressamente vedada à queima sem a licença específica e justificada da Fiscalização, obedecidos aos critérios definidos nas especificações de preservação ambiental. Não é permitida a permanência de entulhos nas adjacências do corpo estradal e em situações que venham a provocar problemas no sistema de drenagem natural da obra. Sempre que houver risco de danos a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores a serem removidas devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços, a partir do topo. A terra vegetal resultante da limpeza deve ser depositada em local convenientemente aprovado pela Fiscalização, e reservada, para utilização futura, no restabelecimento da vegetação nas áreas terraplenadas, sujeitas a tratamento de revestimento vegetal.
A área, na qual as referidas operações devem ser executadas na sua plenitude, deve estar compreendida entre os "off-sets" de cortes e aterros, com acréscimo de 5m para cada lado. O desmatamento será limitado à área estritamente necessária às operações

de construção e instalação da rodovia e à proteção de tráfego. No caso de empréstimos a área deve ser a indispensável à sua exploração.
Onde houver eminência de queda de árvores, na vegetação remanescente, estas devem ser cortadas. Para facilitar a operação do equipamento, nos limites do desmatamento, fazer o desmatamento manual sem destocamento, em faixa que acompanhe as demarcações implantadas. Nos cortes, deve ser exigido que a camada de 0,60m abaixo do greide de terraplenagem, fique isenta de tocos e raízes. Para aterros superiores a 2m, o corte das árvores existentes pode ser ao nível do terreno natural. Já para aterros com alturas iguais ou inferiores a 2m, deve ser exigido, também, a remoção de tocos e raízes. Devem ser preservados os elementos de composição paisagística, devidamente assinalados no projeto, bem como pela Fiscalização. Nenhum movimento de terra pode ser iniciado enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza, nas áreas devidas, não tenham sido totalmente concluídas e aceitas pela Fiscalização. Não deve ser permitidos o avanço acentuado entre os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e a execução de cortes e aterros do corpo estradal. Compete à Fiscalização definir o avanço máximo entre tais serviços.

3.2 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Designação:
Escavação mecânica para nivelamento do terreno, nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

Recomendações:
Obedecer a Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.
As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.
As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos, mananciais hídricos, as áreas verdes e áreas de significação paisagística.
Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.
Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:
A escavação do solo e a retirada do material serão executadas mecanizamente, utilizando-se escavadeira hidráulica e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.3 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

Designação:
Escavação mecânica para nivelamento do terreno, nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

Recomendações:
Obedecer a Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.
As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.
As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos, mananciais hídricos, as áreas verdes e áreas de significação paisagística.
Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.
Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:
A escavação do solo e a retirada do material serão executadas mecanizamente, utilizando-se escavadeira hidráulica e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.4 ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO OU PEDRA DE MÃO, COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3 E 1:20

Designação:
Execução de fundação em alvenaria de pedra.

Recomendações:

Deverá ser executada na profundidade correta para absorver possíveis recalques diferenciais.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Após a escavação e colocação de uma camada de regularização (concreto magro com 5 cm) na cava, assentar as pedras utilizando-se a argamassa de cimento e areia no traço 1:6, obedecendo a nível e prumo.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.6 CONCRETO SIMPLES USINADO 20 MPa

Designação:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Recomendações:
Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.
Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.
O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.
O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes àquela da obra.
O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim como, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.7 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00 m

Designação:

Assentamento de tubos de concreto armado, em vala, para drenagem.

Recomendações:
O fundo da vala deverá ser apiloado, mantendo a inclinação prevista no projeto.
Os tubos devem ser colocados na vala, empregando-se equipamento adequado.
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
Assentar os tubos de concreto no fundo da vala e rejuntá-los com argamassa de cimento e areia no traço
1:3. Em seguida a vala será reaterrada.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

3.8 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Designação:
Preenchimento de valas escavadas para o assentamento de redes de água, esgoto, drenagem, energia
elétrica, telefonia ou execução de fundações rasas e compactação com o uso de equipamento adequado.

Recomendações:
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
O reaterro deverá ser executado através da superposição de camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura que
deverão ser apiloadas após o lançamento no interior da vala.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico, definido pela geometria da vala.

4.0 BACIA DE DISSIPAÇÃO

4.1 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL

Designação:
Aplicação de geotêxtil não-tecido de poliéster como filtro envolvendo material drenante.

Recomendações:
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
Estender inicialmente o geotêxtil sobre o solo. Colocar sobre a manta a camada de material drenante, com dimensões estabelecidas no projeto formando um filtro.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

4.2 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR

Designação:
Execução de camada constiuída por brita corrida.

Recomendações:
A base deve estar previamente limpa antes do espalhamento do agregado graúdo, retirando-se qualquer material solto. Os pontos de segregação e pedra suja devem ser retirados e substituídos por material em
condições satisfatórias de utilização, bem como os "bolsões" de finos ou material sem graduação, de um só tamanho.
Deverá ser feito o acompanhamento para controle técnico do material fornecido e espalhado.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
Proceder o espalhamento da brita, uniformemente sobre a base, numa espessura tal que venha produzir, após a compressão, a espessura especificada em projeto.
Executar a distribuição do material utilizando máquina distribuidora ou outro processo manual adequado.Tomar as precauções para evitar que o agregado fique misturado ou coberto por terra, ou ainda, por outros materiais estranhos à composição da camada.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico de material compactado na pista.

4.3 PEDRA DE MÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

Designação:
Execução de camada constituída por pedra de mão.

Recomendações:

A base deve estar previamente limpa antes do espalhamento do agregado graúdo, retirando-se qualquer material solto. Os pontos de segregação e pedra suja devem ser retirados e substituídos por material em
condições satisfatórias de utilização, bem como os "bolsões" de finos ou material sem graduação, de um só tamanho.
Deverá ser feito o acompanhamento para controle técnico do material fornecido e espalhado.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
Proceder o espalhamento da pedra, uniformemente sobre a base, numa espessura tal que venha produzir, após a compressão, a espessura especificada em projeto.
Executar a distribuição do material utilizando máquina distribuidora ou outro processo manual adequado. Tomar as precauções para evitar que o agregado fique misturado ou coberto por terra, ou ainda, por outros materiais estranhos à composição da camada.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico de material compactado na pista.

4.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA 2”

Designação:
Execução de amarração de pedras de mão com tela galvanizada.

Recomendações:

Deverá ser feita a fixação da tela em blocos de concreto, conforme projeto.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

4.5 BLOCO DE CONCRETO 20 MPA PAR ANCORAGEM DE TELA

Designação:
Execução de blocos de concreto para amarração de tela galvanizada.

Recomendações:

Os blocos deverão se construídos no formato de cunha e enterrados no mínimo 50 cm.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1 GUIA COM BARRA SINALIZADORA PARA PASSAGEM MOLHADA

Designação:

Assentamento de tubo de PVC rígido cor branca de esgoto secundário e preenchido com concreto simples.

Recomendações:

As dimensões serão de 1,50 m, sendo enterrado 50 cm no solo com “chumaço” de concreto simples a fim de fixar o tubo concretado.

Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Verificar o nivelamento e o prumo, com altura livre de 1,00m do solo. Os tubos serão espaçados conforme projeto do eixo da passagem para as laterais.

Aplicar 3demaões de tinta esmalte sintético na cor vermelha e amarela sobre os tubos fazendo faixas de 10 cm e espaçadas com 10 cm uma da outra até a altura de 1,00m.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

5.2 PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA REFLETIVA

Designação:
Execução de serviços de pintura com tinta refletiva.

Recomendações:

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser
firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA ALVENARIA DE PEDRA E CONCRETO ARMADO

OBRAS TRANSVERSAIS

São as obras necessárias para permitir a passagem das águas de um lado ao outro do corpo estradal e subdividem-se em duas categorias: obras de arte correntes e obras de arte especiais.

A obra de arte especial deverá ser entendida como aquela cujo vão livre total seja superior a 5,00 (cinco) metros medidos entre os encontros ou entre os pilares, tais como ponte, pontilhão, viaduto e bueiros múltiplos. Em caso contrário será entendida como obra de arte corrente.

CANTEIRO DE OBRAS, EQUIPAMENTOS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS

A CONTRATADA poderá dispor seus equipamentos e facilidades nas áreas indicadas nos desenhos do projeto, devendo, no entanto, submeter à fiscalização as plantas de localização dos diversos equipamentos físicos, escritórios, oficinas e depósitos etc. e os esquemas relativos ao fluxo de materiais durante as fases de construção das obras. Tais documentos relativos a concreto, deverão incluir:

- relação de equipamentos previstos: quantidade, marca, modelo, capacidade de produção, etc;
- descrição do fluxo de materiais componentes, da jazida (ou recebimento no canteiro) até sua aplicação final;
- descrição dos sistemas de transporte e respectivos acessos ao local de concretagem;
- descrição dos processos construtivos previstos para emprego.

1.0 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

1.1 PLACA DA OBRA, INSTALADA.

Designação:

Execução de Placa da Obra para a identificação do empreendimento.

Recomendações:

Deverá ser instalada em local visível, que não interfira na execução da obra e com resistência as intempéries.

Uso de mão de obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

Designação:

Raspagem e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para facilitar o levantamento topográfico.

Recomendações:

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado, removido e queimado.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

2.2 BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE

Designação:

A instalação provisória destinada a funcionar como escritório, alojamento e almoxarifado da obra.

Recomendações:

O abrigo provisório deverá ser dimensionado considerando-se o número provável de operários residentes na obra, atendendo à fiscalização e os materiais perecíveis como cimento, cal e gesso, que poderão, eventualmente, ficar armazenados. Deverão ser previstas, também, instalações sanitárias, elétricas e de telefonia (quando necessário).. Deverão ser obedecidas as recomendações da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (Mtb).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.0 CONSTRUÇÃO

3.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

Designação:

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de serviços preliminares de terraplenagem.

Recomendações:

Serviços Preliminares de terraplenagem constituem o conjunto de operações executadas nas áreas destinadas à implantação da passagem molhada projetada e naquelas correspondentes aos empréstimos, objetivando a remoção das obstruções naturais ou artificiais, porventura existentes, tais como: árvores, arbustos, tocos, raízes, matacões, camada superior do solo com materiais orgânicos e resíduos vegetais, cercas, casas, etc., resguardando aquelas para preservação ambiental.
São considerados serviços preliminares:

- Desmatamento;
- Destocamento;
- Limpeza Simples.

Deve fazer a locação do eixo, nivelamento e seccionamento transversal. A executante deve acompanhar os serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgarem necessárias. Nenhuma reclamação deve ser admitida, quanto à exatidão do levantamento, após a entrega oficial dos serviços. Fica a cargo da executante a marcação dos "off-sets", bem como a manutenção e conservação de todas as marcas e referências, até a conclusão dos serviços.
Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não deve ser dada autorização para o início dos serviços. As operações de desmatamento, destocamento e limpeza devem ser executadas mediante utilização de equipamentos adequados, entre os quais se destacam:

- Tratores de esteiras equipados com lâmina;
- Motoniveladoras;
- Ferramentas manuais diversas, como motoserras, foices, machado, alavancas, pás, enxadas, etc.

Procedimento de execução:

Após o recebimento da Ordem de Serviço, a Executante deve dar início às operações de desmatamento, destocamento e limpeza. O desmatamento compreende corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja a sua densidade. O destocamento compreende a operação de remoção de tocos e raízes, após o serviço de

desmatamento na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplenagem. A limpeza compreende a operação de remoção da camada de solo ou material orgânico, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.
O material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza, deve ser, removido ou estocado, sendo expressamente vedada à queima sem a licença específica e justificada da Fiscalização, obedecidos aos critérios definidos nas especificações de preservação ambiental. Não é permitida a permanência de entulhos nas adjacências do corpo estradal e em situações que venham a provocar problemas no sistema de drenagem natural da obra. Sempre que houver risco de danos a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores a serem removidas devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços, a partir do topo.
A terra vegetal resultante da limpeza deve ser depositada em local convenientemente aprovado pela Fiscalização, e reservada, para utilização futura, no restabelecimento da vegetação nas áreas terraplenadas, sujeitas a tratamento de revestimento vegetal.
A área, na qual as referidas operações devem ser executadas na sua plenitude, deve estar compreendida entre os "off-sets" de cortes e aterros, com acréscimo de 5m para cada lado. O desmatamento será limitado à área estritamente necessária às operações de construção e instalação da rodovia e à proteção de tráfego. No caso de empréstimos a área deve ser a indispensável à sua exploração.
Onde houver eminência de queda de árvores, na vegetação remanescente, estas devem ser cortadas. Para facilitar a operação do equipamento, nos limites do desmatamento, fazer o desmatamento manual sem destocamento, em faixa que acompanhe as demarcações implantadas. Nos cortes, deve ser exigido que a camada de 0,60m abaixo do greide de terraplenagem, fique isenta de tocos e raízes. Para aterros superiores a 2m, o corte das árvores existentes pode ser ao nível do terreno natural. Já para aterros com alturas iguais ou inferiores a 2m, deve ser exigido, também, a remoção de tocos e raízes.
Devem ser preservados os elementos de composição paisagística, devidamente assinalados no projeto, bem como pela Fiscalização. Nenhum movimento de terra pode ser iniciado enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza, nas áreas devidas, não tenham sido totalmente concluídas e aceitas pela Fiscalização. Não deve ser permitidos o avanço acentuado entre os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e a execução
de cortes e aterros do corpo estradal. Compete à Fiscalização definir o avanço máximo entre tais serviços.

3.2 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Designação:
Escavação mecânica para nivelamento do terreno, nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

Recomendações:
Obedecer a Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.
As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas

as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.
As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos, mananciais hídricos, as áreas verdes e áreas de significação paisagística.
Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.
Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:
A escavação do solo e a retirada do material serão executadas mecanizamente, utilizando-se escavadeira hidráulica e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.3 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA

Designação:
Escavação mecânica para nivelamento do terreno, nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

Recomendações:
Obedecer a Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.
As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.
As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos, mananciais hídricos, as áreas verdes e áreas de significação paisagística.
Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.
Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:
A escavação do solo e a retirada do material serão executadas mecanizamente, utilizando-se escavadeira hidráulica e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.4 ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO OU PEDRA DE MÃO, COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3

Designação:
Execução de fundação em alvenaria de pedra.

Recomendações:

Deverá ser executada na profundidade correta para absorver possíveis recalques diferenciais.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Após a escavação e colocação de uma camada de regularização (concreto magro com 5 cm) na cava, assentar as pedras utilizando-se a argamassa de cimento e areia no traço 1:6, obedecendo a nível e prumo.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.6 CONCRETO SIMPLES USINADO 20 MPa

Designação:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Recomendações:
Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
- iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal.
Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.
O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes àquela da obra.
O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim como, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.7 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Designação:
Preenchimento de valas escavadas para o assentamento de redes de água, esgoto, drenagem, energia
elétrica, telefonia ou execução de fundações rasas e compactação com o uso de equipamento adequado.

Recomendações:
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
O reaterro deverá ser executado através da superposição de camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura que
deverão ser apiloadas após o lançamento no interior da vala.

Unidade de Medição:
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico, definido pela geometria da vala.

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 GUIA COM BARRA SINALIZADORA PARA PASSAGEM MOLHADA

Designação:

Assentamento de tubo de PVC rígido cor branca de esgoto secundário e preenchido com concreto simples.

Recomendações:

As dimensões serão de 1,50 m, sendo enterrado 50 cm no solo com “chumaço” de concreto simples a fim de fixar o tubo concretado.

Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Verificar o nivelamento e o prumo, com altura livre de 1,00m do solo. Os tubos serão espaçados conforme projeto do eixo da passagem para as laterais.

Aplicar 3demaões de tinta esmalte sintético na cor vermelha e amarela sobre os tubos fazendo faixas de 10 cm e espaçadas com 10 cm uma da outra até a altura de 1,00m.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

4.2 PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA REFLETIVA

Designação:
Execução de serviços de pintura com tinta refletiva.

Recomendações:
A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser
firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.
Uso de mão-de-obra habilitada.
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:
Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

MATERIAIS CONSTRUTIVOS DO CONCRETO (EXECUÇÃO DA LAJE)

A CONTRATADA deverá informar, previamente, à fiscalização, o seguinte:

- sistemática de abastecimento, estocagem, manuseio e utilização de materiais para concreto e/ou incorporados as estruturas;
- sistemática e equipamentos a empregar para a mistura dos componentes do concreto;
- localização dos estoques principais, e eventualmente secundário, de materiais e meios de transporte a empregar.

Caso seja empregado concreto usinado fora do canteiro de obras, à fiscalização deve ser assegurado o direito de acesso aos locais de estocagem de materiais para a retirada de amostras e inspeção.

Além disto, a CONTRATADA deverá informar, antes do lançamento do concreto em um elemento, quais partidas de materiais utilizará, para aprovação por parte da fiscalização.

- **CIMENTO**

Deverão ser empregados cimentos Portland compatíveis com a agressividade do meio e que atendam às exigências previstas. A seleção de tipo e marca de cimento a ser empregado, por aplicação, deverá ser conjunta, fiscalização/contratada, ouvindo o parecer do projetista em caso de dúvida.

Não será permitida a mistura de cimento de tipos, marcas, procedências, idades ou partidas diferentes.

Não será permitida a mistura dos tipos de cimento CPS, CPE e CPZ, mesmo sendo da mesma marca, sem a aprovação da fiscalização.

Para elementos em concreto aparente deverá ser empregado sempre o mesmo tipo e marca de cimento.

Logo após o recebimento na obra, os aglomerados deverão ser armazenados separadamente, por tipo e marca, em estruturas para amostragem e verificação.

O cimento deverá ser empregado por ordem cronológica, segundo a data de fabricação e entrega. Em caso de armazenamento superior a 3 meses, o cimento somente poderá ser utilizado caso seja aprovado em novos ensaios de recebimento.

Todas as partidas deverão ser numeradas, por ordem seqüencial de chegada, para efeito de controle.

Sacos rasgados e/ou molhados deverão ser rejeitados quando da entrega e retirados do local de estoque. O cimento deverá ser armazenado em lugar seco e abrigado sobre tablados de madeira, distante de, pelo menos, 15 cm do solo e das paredes, em pilhas de não mais de 10 sacos. Para tempo de armazenagem superior a 30 dias não serão permitidas pilhas de mais de 8 sacos.

O tempo de armazenamento normal não deverá ultrapassar 90 dias. Em caso de suspeita quanto a qualidade do material armazenado serão executados ensaios de verificação.

Não poderá ser utilizado cimento cuja temperatura exceda a 600ºC.

- **AGREGADOS**

Os agregados miúdos e graúdos deverão ser constituídos por grânulos resistentes e estáveis, que atendam as exigências da NBR 7211, além das referidas no presente item.

Os agregados deverão ser estocados de modo a manter a separação das diferentes classes granulométricas, evitar a contaminação por materiais estranhos (terra, óleo, etc.) e permitir a drenagem da água superficial.

Quando à distribuição de cada uma das classes granulométricas isoladas e das misturas, serão tolerados os seguintes limites, com relação aos valores apresentados nos estudos prévios:

- porcentagem em peso, material retido acumulado, para peneiras de aberturas em mm, variação permitida (Tabela).

TABELA – LIMITES PARA AGREGADOS

PENEIRAS ABERTURA (mm)	VARIAÇÃO TOLERADA
0,15 A 0,6	1 A + 3 pontos percentuais
> 1,2	+/- 5 pontos percentuais
maior peneira da série (Dmáx.)	0 a 3%

- Módulo de finura da classe: +/- 0,20
- Módulo de finura da mistura de classes: +/- 0,20

A umidade total dos agregados, tanto quanto possível deverá situar-se entre o valor necessário para a obtenção da condição Saturada Superfície Seca como mínimo e, no máximo, 6% em peso (umidade total).

O controle de qualidade de agregados será executado em conformidade com o exposto no relatório “Sistemática para Componentes”.

- **ÁGUA**

A água para mistura deverá ser limpa, isenta de óleo, material orgânico e impurezas em geral que prejudiquem a pega e o posterior endurecimento do concreto. Quanto aos limites máximos das impurezas, deverá atender aos seguintes limites:

- PH de 5,8 a 8,0
- matéria orgânica max. 3mg/l
- resíduo sólido max. 5.000 mg/l
- sulfatos (SO4) max. 300 mg/l
- cloretos (Cl) max. 500 mg/l
- açúcar 5 mg/l

Caso seja considerada suspeita, a critério da Fiscalização, a água só poderá ser utilizada se:

- permitir a preparação de pasta de consistência normal (NBR 7115) com o cimento a ser empregado na obra, cujo tempo de início de pega não difira de mais de 30 minutos de pasta preparada com o mesmo cimento e água considerada de qualidade comprovada;
- permitir a preparação de argamassa de consistência normal (NBR 7115) com o cimento a ser empregado na obra, cuja resistência média à compressão (NBR 7115) nas diversas idades, não seja inferior a 90% da resistência média correspondente à argamassa preparada com o mesmo cimento e água considerada de qualidade comprovada.

- **ADITIVOS**

Será facultado a CONTRATADA o emprego de qualquer tipo de aditivo desde que com ele sejam obtidas misturas que conduzam a estruturas comprovadamente resistentes, duráveis e impermeáveis.

A Fiscalização para cada tipo de aditivo, poderá verificar a conformidade deste com o padrão utilizados nos estudos prévios.

Os aditivos poderão ser em pó, devendo ser misturados aos materiais secos, ou em forma líquida, a ser misturado na água. O controle da dosagem do aditivo deverá ser extremamente rigoroso, para que não haja excesso ou falta na mistura.

No ato de recebimento, deverá ser verificada a data de fabricação e se as embalagens são originais do fabricante. As embalagens danificadas ou não originais do fabricante deverão ser retiradas do local do armazenamento. A CONTRATADA deverá fornecer à Fiscalização a identificação e quantidade de cada partida recebida e estocada.

Os aditivos deverão ser estocados em locais cobertos, protegidos de variações de umidade e temperatura. Os aditivos em pó, por sua natureza higroscópica, não deverão ser armazenados em locais úmidos, próximo a paredes ou diretamente sobre o solo.

Os aditivos deverão ser empregados em ordem cronológica, com base na data de fabricação. Não será permitido o emprego de aditivos com mais de 3 meses (aditivos em pó) ou 6 meses (aditivos líquidos) ou cujas embalagens apresentem-se estufadas, corroídas ou danificadas, a não ser após a execução de ensaios de comprovação de qualidade dos mesmos.

- **CONCRETO / MATERIAL**

O concreto deverá ser composto de cimento, agregados miúdos e graúdos, água em função de estudos prévios executados por Laboratório, de aditivos e eventualmente, de adições (microsílica). Para emprego, preferencialmente, toda e qualquer mistura ("traço"), deverá ter sido submetida a ensaios prévios pelo Laboratório e aprovada pela Fiscalização.

- **ESTUDOS PRÉVIOS**

A CONTRATADA, através de ensaios, deverá proceder aos estudos prévios de dosagem de concreto. Tais estudos deverão ser apresentados para aprovação com antecedência mínima de dez dias, em relação a seu emprego em estruturas definitivas.

A cada mistura estudada deverá corresponder uma planilha, para apresentação à Fiscalização, onde deverá ser informado, no mínimo:

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- denominação do traço;
- tipo e marca ou fonte dos materiais empregados;
- data (da mistura executada);
- consumo de cada material por metro cúbico de concreto (agregados na condição saturada superfície seca);
- fator água/aglomerante;
- máxima dimensão característica do agregado (Dmáx.)
- estrutura e elementos onde será possível o emprego do "traço";
- faixa de "slump" a ser adotada para controle.

CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO DO CONCRETO

- agregados: identificação da partida, análise granulométrica (por fração e composta), absorção e umidade (total e livre) observada, por fração;
- cimento: identificação da partida (ou ensaio);
- aditivos: identificação da partida (ou ensaio);
- adições: identificação da partida (ou ensaio);

Recomenda-se para a execução dos estudos prévios:

- utilizar agregado de estoques representativos do material existente, que apresentem umidade livre (ou seja, não dosar com agregados não saturados), sempre que possível;
- empregar material suficiente para a obtenção de 50 litros de concreto, no mínimo;

- verificar consistência (“slump”) após decorrido prazo estimado para transporte do concreto até o local de lançamento e, eventualmente (para lançamento demorados) considerar tempo de lançamento necessário; tal precaução deve-se a perda de consistência face a baixa umidade relativa do ar local; caso acordado entre CONTRATADA e Fiscalização estabelecer faixa de variação de consistência específica para estrutura e “traço” levando em conta os fatores citados acima;
- quando utilizado aditivo fluidificante, tempo médio entre mistura dos materiais e adição do aditivo na frente de serviço, deve ser considerado nos estudos de dosagem;
- no caso específico de estudos para concreto auto-adensável verificar perda de consistência ao longo do tempo de modo a garantir que o concreto esteja trabalhável durante todo o tempo previsto para lançamento.

➢ PRODUÇÃO E MISTURA DO CONCRETO

As especificações seguintes são válidas tanto para o concreto produzido no canteiro quanto para concreto dosado em central. Neste último caso recomenda-se que a CONTRATADA mantenha elemento qualificado na central, de modo a garantir a procedência e uniformidade dos materiais.

O concreto deverá ser sempre dosado de modo a se obter misturas trabalháveis, para as diversas finalidades, devendo sempre procurado o uso da mínima quantidade de cimento para atingir a resistência e o acabamento especificados.

A quantidade total de água para cada traço deverá ser a mínima necessária para produzir uma mistura com as características especificadas.

Todos os componentes do concreto poderão ser medidos por volume. A água e os aditivos líquidos poderão ser determinados por pesagem ou por volume. Para que o concreto seja satisfatório é fundamental que a mistura dos componentes seja perfeita e homogênea. É vedado o carregamento da betoneira acima de sua capacidade ou a execução de operações que violem as recomendações do fabricante. A betoneira deve ser limpa após cada período de produção de modo que o material que eventualmente ficou aderido não prejudique as futuras betonadas.

A betoneira deverá estar operando enquanto estiver sendo descarregada. Caso o concreto seja produzido no local da obra, a melhor seqüência de introdução dos componentes deverá ser determinada no canteiro, devendo ser efetuados os ajustes necessários afim de ser obtida a máxima eficiência. Recomenda-se, para betoneiras com capacidade igual ou menor que 0,75 m3, a introdução inicial dos agregados, seguidos do cimento e da água. Aditivos líquidos eventualmente usados deverão ser previamente misturados com parte de água de amassamento.

É vedada a utilização de óleos para limpeza de betoneiras para evitar eventual contaminação dos materiais.

O tempo de mistura da betoneira deverá ser adaptado de modo que se obtenha concreto o mais homogêneo possível.

➢ PREPARO PARA O LANÇAMENTO

O concreto só poderá ser lançado após terem sido aprovados as formas, as armaduras, os embutidos e as superfícies sobre as quais será lançado. As concretagens deverão obedecer a esquemas previamente estabelecidos e aprovados pela Fiscalização; caso ocorram problemas que impossibilitem o início imediato de concretagem de estrutura já liberada, tais como chuvas, interrupção de energia, etc. o concreto somente poderá ser lançado após nova liberação.

▪ LANÇAMENTO CONTRA SOLO E ROCHA

As fundações em terra, contra a qual será lançado o concreto, deverão ser compactadas, limpas e saturadas com água, porém isentas de água livre (poças).

Caso ocorra superfícies de rocha, onde o concreto será lançado, deverá ser limpa, isenta de água, lama, material solto e entulho e eventuais falhas deverão ser tratadas. As superfícies de rocha deverão ser mantidas molhadas previamente ao lançamento por no mínimo 24 horas antes do lançamento. Além disto, depressões e irregularidades das fundações rochosas deverão ser preenchidas com concreto ou argamassa, a critério da Fiscalização.

▪ JUNTAS DE CONSTRUÇÃO

As superfícies de juntas de construção deverão estar limpas, ásperas e na condição saturada seca antes do lançamento do concreto fresco. Tal limpeza consistirá na remoção da nata, resíduos, manchas de óleo, material solto ou poroso e deverá ser executada por meio de raspagem, apicoamento, jateamento de água sob pressão ou qualquer método aprovado pela Fiscalização. A aplicação deste tratamento deverá ser feito de modo que se remova apenas a película de argamassa da superfície e não ocorra desbastamento excessivo ou remoção de grãos de agregado graúdo.

➢ FORMAS

Todas as formas, independentes do material de que forem constituídas, deverão estar de acordo com as formas, linhas e dimensões das peças a serem concretadas. As formas deverão ser projetadas de modo a suportar as cargas envolvidas a serem suficientemente rígidas de modo que as peças produzidas obedeçam às tolerâncias especificadas.

As formas deverão ser suficientemente estanques de modo a evitar perda de pasta ou argamassa. Deverão ser construídas de maneira tal que não provoquem danos, ao concreto, oriundos de:

- restrições à movimentação quando o concreto sofrer contração;
- operação de desforma, principalmente no caso de peças pré-fabricadas;

- variações dimensionais quando da eventual proteção de peças pré moldadas

As formas dimensionais projetadas de modo a propiciar ao concreto o tipo de acabamento especificado.

O selecionamento do tipo de forma a ser usado ficará a critério da CONTRATADA. Entretanto a aprovação final será da Fiscalização, após verificação de que as peças a serem produzidas atenderão aos padrões exigidos no projeto. Para isto amostras deverão ser produzidas, pela CONTRATADA, para serem submetidas a apreciação da Fiscalização, em especial para pré moldados.

Todos os andaimes necessários à montagem das formas, posicionamento de ferragem, lançamento do concreto, bem como adensamento por vibração deverão ser adequadamente dispostos e fornecer total segurança à mão-de-obra e a execução do trabalho.

MATERIAIS

- **AÇO**

As formas para peças pré moldadas, onde o concreto será do tipo aparente, deverão ser de aço. Este deverá ser suficientemente espesso para suportar a carga de concreto e atender aos limites de tolerância especificados. Recomenda-se a utilização de um agente inibidor de ferrugem de modo a reduzir as possibilidade de manchas inibidor de ferrugem de modo a reduzir as possibilidades de manchas no concreto. Formas de aço galvanizado não são recomendadas devido à tendência do concreto de aderir a sua superfície e poder causar problemas na desforma.

- **MADEIRA E MADEIRA COMPENSADA**

Poderão ser utilizados desde que proporcionem ao concreto o tipo de acabamento especificado em projeto. Formas de madeira comum tendem a absorver em maior ou menor grau água do concreto ensejando a produção de peças com coloração diferente. Por isso as formas de madeira deverão ser revestidas com películas plásticas ou resinosas. Não será permitida a utilização de formas de madeira sobre as quais haja necessidade de aplicação de revestimento no canteiro, sob forma de pintura, para conferir-lhes impermeabilidade, exceto caso não seja comprovado experimentalmente que a coloração do concreto e o tipo de acabamento não serão alterados.

- **DESMOLDANTES**

Poderão ser utilizados agentes desmoldantes desde que, comprovadamente, propiciem ao concreto o acabamento especificado em projeto. A seleção do agente desmoldante deve ser feita após a seleção dos tipos de fôrmas a serem usados e deve levar em consideração:

- compatibilidade entre desmoldante e o material da forma e seu revestimento;
- possível interferência com algum tipo de aplicação de outro material de construção à superfície do concreto quando da fase de acabamento;
- possíveis efeitos deletérios na durabilidade da superfície de concreto, principalmente caso impeçam a cura adequada;
- descoloração e manchamento da superfície de concreto;
- o mesmo agente desmoldante deverá ser usado em todas as peças de concreto aparente, para que haja uniformidade de coloração.

É vedada a utilização de óleo queimado pois o mesmo acarreta aparecimento de manchas escuras irregulares na superfície do concreto.

É proibida a diluição do desmoldante no canteiro de obras a menos que este procedimento seja explicitamente indicado pelo fabricante do produto.

Não poderá ser utilizado desmoldante cujo tempo de vida útil tenha ultrapassado o indicado pelo fabricante. Todas as providências deverão ser tomadas para que o material não seja contaminado.

Devem ser envidados todos os cuidados no sentido de se aplicar corretamente o desmoldante pois o mesmo exerce marcante influência no estado final da superfície do concreto e, em especial, do concreto aparente.

- **ACESSÓRIOS DE FORMAS**

As formas deverão dispor de prendedores, tirantes e espaçadores, dimensionados e posicionados de forma a impedir qualquer alteração dimensional na espessura da peça e ou desalinhamento de armadura.

Os parafusos e ancoragens usados para fixação das formas, deverão ser projetados de tal forma que, ao serem removidas as formas, não fique nenhuma peça metálica a profundidade inferior ao cobrimento mínimo de armadura especificado.

Os tirantes devem ser removidos tão logo seja possível, após a desforma. As partes metálicas que tiverem tendência a oxidar deverão ser imediatamente removidas ou então protegidas adequadamente até remoção definitiva.

Os orifícios deixados pelos prendedores de formas na superfície do concreto deverão ser imediatamente reparados com argamassa seca (“dry-pack”) utilizando-se a mesma percentagem

de cimento usada no concreto original de modo a se obter uma coloração uniforme da peça. Outros produtos tais como resinas epoxi ou poliéster poderão ser utilizadas desde que previamente aprovados pela Fiscalização.

Caso seja utilizada argamassa seca, os orifícios deverão ser previamente molhados com água limpa e a seguir a superfície interna impregnada com calda de cimento.

- **ARMADURAS**

Deverão ser obedecidos os itens da NBR 6118 relativos a “Armadura” (da seção 10) exceto o que estiver indicado em contrário na presente especificação.

Todas as armaduras deverão, quando ao lançamento do concreto, estar livre de sujeira, ferrugem, óleo, graxa ou qualquer material que possa prejudicar a aderência do aço ao concreto. Durante as concretagens cuidados especiais deverão ser tomados para a remoção de concreto fresco aderido à ferrugem que ficará exposta, a fim de que não endureça sobre a mesma.

O tipo de aço será indicado nos desenhos e listas de materiais e deverá obedecer às especificações da ABNT pertinentes, inclusive no que se refere às suas características físicas e mecânicas:

- “Aço para concreto armado”;
- ”Telhas de aço soldadas destinadas a concreto armado”;
- “Barras emendadas destinadas a concreto armado”.

A armadura de aço, depois de preparada, não deverá ser colocada em contato com terra ou lama.

Nenhuma barra de aço poderá ser dobrada depois de embutida no concreto, salvo se houver autorização expressa da Fiscalização.

Para concreto aparente, quando não indicado no projeto, a distância entre barras de armadura deverá ser o maior valor entre 50mm, 1,25 vezes o diâmetro da obra ou 1,75 vezes a dimensão máxima do agregado. Para outros concretos deverão ser seguidas as orientações da norma NBR 6118, ou as indicações do projeto.

O cobrimento da armadura, em concreto aparente, quando não indicado no projeto, deverá ser o maior valor entre 40mm, 1,25 vezes o diâmetro da barra ou 1,5 a dimensão máxima do

agregado. Para outros concretos deverão ser seguidas as orientações da norma NBR 6118 ou as indicações do projeto.

Toda armadura deverá ser fixada no local indicado pelo projeto por meio de dispositivos adequados. Os espaçadores poderão ser de argamassa, plástico ou aço (de preferência inoxidável).

- **TRANSPORTE DO CONCRETO**

O transporte de concreto, entre as centrais e os locais de lançamento, deverá ser feito no menor tempo possível de tal forma que sejam evitados segregação, perdas de material ou aumento excessivo de temperatura do concreto.

O tempo máximo permitido entre a mistura do concreto e seu lançamento deverá ser de 45 minutos. Esse tempo poderá ser aumentado, caso a Fiscalização verifique que nenhum prejuízo ocorrerá na qualidade do concreto até o término do seu adensamento. Deverão também ser atendidas, quanto a esse aspecto, as prescrições constantes dos itens a seguir.

A Empreiteira deverá providenciar sinalização adequada para a identificação dos diferentes tipos de concreto durante seu transporte, quando necessário.

Antes do início de qualquer concretagem, a Empreiteira deverá determinar o número de veículos necessários ao transporte de concreto ou, eventualmente, o número de caçambas a serem utilizadas, para que o fluxo de concreto até o local de lançamento seja contínuo e uniforme.

O concreto poderá ser transportado dos caminhões betoneiras para as fôrmas, utilizando-se calhas, correias, transportadoras ou outros métodos, desde que não provoquem segregação do concreto aprovados pela Fiscalização.

A CONTRATADA somente poderá utilizar calhas se previamente autorizada pela Fiscalização, devendo ser o lançamento executado de modo a evitar desagregação e perda de plasticidade do concreto.

Caso utilizadas, as calhas deverão apresentar declividade tal que permita o escorregamento dos concretos de consistência compatível com as exigências de trabalhabilidade.

Na extremidade inferior da calha deverão ser instalados superfície de lançamento, evitando-se assim a separação dos componentes da mistura.

O transporte do concreto por bombeamento, desde que aprovado pela Fiscalização, deverá resultar em um concreto que atenda às condições requeridas nestas Especificações Técnicas, e às demais instruções dos Fabricantes dos equipamentos utilizados.

Os requisitos exigidos para o transporte de concreto por meio de caminhão betoneira são estabelecidos pela AST C-94; além disto, o volume de concreto no tambor não poderá exceder a 80% do volume total do mesmo.

Quanto as caçambas, a CONTRATADA deverá providenciar manutenção periódica das mesmas; ao final de cada turno de serviço as caçambas deverão ser lubrificadas e lavadas e antes do início de cada turno deverão ser umedecidas com água para não absorverem água do concreto, o que provocaria a perda de plasticidade do mesmo.

Poderão ser utilizadas correias transportadoras desde que seja evitada a segregação e a perda de plasticidade do concreto e que não ocorra perda de argamassa por aderência a correia. Sendo assim a CONTRATADA deverá providenciar cobertura de correia para proteger o concreto da ação do sol, vento e chuva e raspador para evitar aderência de argamassa.

Tal como para os demais equipamentos e métodos construtivos, a Fiscalização deverá aprovar os métodos para transporte de concreto sugeridos.

- **LANÇAMENTO DO CONCRETO**

A CONTRATADA deverá manter a Fiscalização permanentemente informada a respeito dos cronogramas de lançamento de concreto. Todos os esquemas de lançamento deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização.

Toda e qualquer concretagem somente poderá ser iniciada após a inspeção e liberação da Fiscalização, devendo prosseguir sempre com a presença de um seu representante autorizado. Esta exigência somente poderá ser revogada por decisão da própria Fiscalização, que comunicará claramente esta decisão à CONTRATADA, por escrito.

Não será permitida qualquer adição de água durante o lançamento do concreto, com o intuito de torná-lo mais trabalhável.

Qualquer concreto que tenha endurecido a ponto de não mais ser possível a sua colocação deverá rejeitado. O concreto deverá ser descarregado o mais próximo possível de sua posição final, devendo-se evitar processos que o façam fluir lateralmente, o que poderá ocasionar segregação.

As superfícies a serem recobertas por concreto deverão ser sempre mantidas na condição de “saturada com superfície seca”.

- **ADENSAMENTO DO CONCRETO**

O concreto deverá ser adensado até a densidade máxima julgada apropriada, sem a ocorrência de vazios entre os agregados graúdos ou de bolsas de ar. O concreto deverá moldar-se, sem segregação, às superfícies, arestas e ângulos das formas, em torno das barras de armadura e das peças embutidas.

O adensamento do concreto deverá ser obtido através do uso de vibradores do tipo imersão, com acionamento elétrico ou pneumático. Os vibradores deverão estar disponíveis na obra em número e potência compatíveis com as características dos concretos, principalmente quanto à consistência, diâmetro máximo e teor de argamassa.

Agregados graúdos salientes na superfície da camada, deverão ser deslocados por vibração para o interior da massa de concreto, durante as operações iniciais de vibração. Os vibradores não poderão ser utilizados para o transporte ou deslocamento lateral do concreto dentro das fôrmas, exceto quando especificamente aprovado pela Fiscalização.

Antes do início de qualquer lançamento, os vibradores e as mangueiras necessárias às operações de adensamento deverão ser inspecionados, para garantir que as operações possam ser realizadas sem descontinuidade.

Os vibradores dotados de tubos vibratórios com diâmetros iguais ou superiores a 10cm deverão ser operados, quando imersos no concreto, numa rotação mínima de 6.000 rpm. Já os vibradores dotados de tubos vibratórios com diâmetros inferiores a 10cm deverão ser operados, no mínimo, a 7.000 rpm. O uso de vibradores de superfície ou de forma ficará sujeito à aprovação da Fiscalização.

No caso de vibradores de fôrmas, os mesmos deverão ser firmemente presos às fôrmas, e operar numa rotação mínima de 8.000 rpm. O número de rotações deverá ser verificado periodicamente, através de tacômetro de haste.

O vibrador, em cada camada de concretagem, deve trabalhar em posição próxima a vertical, com o tubo vibratório penetrando e revibrando o concreto da região superior do lance subjacente. Na área em que o concreto de um lance recém formado se unir ao concreto lançado anteriormente, deverá ser efetuado um adensamento adicional, com vibrador penetrando profundamente, a curtos intervalos, na parte superior da camada anterior e ao longo das áreas de contato. A concretagem de um lance só poderá ser iniciada quando o concreto do lance anterior estiver totalmente vibrado.

Devem ser evitados contatos dos vibradores com as faces das fôrmas, barras de armadura e peças embutidas.

Deverão ser evitadas vibrações excessivas que causem segregação e surgimento de nata ou de quantidades excessivas de água, na superfície do concreto.

Quando forem utilizados vibradores acionados a ar comprimido, a CONTRATADA deverá garantir a manutenção constante da pressão do ar, na alimentação dos vibradores, dentro dos valores nominais especificados pelos seus fabricantes.

A Fiscalização poderá exigir da CONTRATADA, a revibração do concreto nos locais em que julgar necessário.

- **CURA**

Todo o concreto deverá ser curado pelos prazos a seguir especificados, com água ou outro método aprovado pela Fiscalização, de modo a garantir a conservação da umidade interna do concreto, até que o processo de hidratação do cimento tenha sido inteiramente completado.

A cura com água deverá começar tão logo o concreto tenha endurecido o suficientemente para impedir danos a superfície, devendo continuar durante pelo menos 14 dias ou até que o concreto seja coberto por outro concreto ou aterro.

O concreto deverá ser mantido úmido mediante a sua cobertura com material saturado de água, tal como areia ou aniagem úmida, ou por um sistema de tubos perfurados, bonificados mecânicos “piscina” ou por qualquer outro método aprovado pela Fiscalização.

Reparos em superfície expostas deverão ser curados por no mínimo 14 dias, com aniagem molhada, mas sem que haja excesso de água capaz de manchar o acabamento de concreto aparente.

Pequenos reparos e enchimentos de furos de barras de fixação em paredes expostas deverão ser curados durante pelo menos 7 dias, por meio de emprego de fita adesiva ou cobertura similar, aprovada pela Fiscalização.

Recomenda-se que durante as concretagens, em especial de grandes superfícies expostas, o ambiente seja mantido saturado de umidade através do emprego de “fog-spary”, principalmente em épocas de baixa umidade relativa do ar.

- **REPAROS NO CONCRETO**

Imediatamente após a remoção das formas, deverão ser efetuados os reparos necessários para a correção de todas as imperfeições observadas ou medidas nas superfícies dos concretos, para que seja, satisfeitos os requisitos especificados. Os reparos deverão ser completados dentro de 24 horas após a remoção das fôrmas, a não ser outro modo definido pela Fiscalização.

O concreto defeituoso deverá ser reparado cortando-se o material insatisfatório, substituindo-o por novo concreto. Todos os reparos em superfícies expostas deverão ser executados serrando-se com disco de diamante ou de carburundum ao redor da borda da área danificada, segundo linhas a prumo, niveladas ou paralelas às das fôrmas ou das estruturas. Os cortes deverão ter profundidade mínima de 12mm, e o concreto defeituoso restante deverá ser desbastado de modo a ser evitada fragmentação das linhas de corte.

Os reparos em superfícies aparentes deverão ser executados de modo que não prejudiquem aspectos estéticos das estruturas. Assim, a coloração das áreas reparadas deverá ser aproximadamente igual à dos demais concretos da estrutura.

Os locais a serem reparados deverão ser completamente lavrados com jatos de ar e água, para que sejam eliminados materiais soltos, devendo a superfície apresentar textura adequada a aderência efetiva.

- **REPAROS COM ENCHIMENTO SECO**

Este processo não deverá ser adotado em depressões relativamente rasas e profundidades menores que 3cm, ou por detrás de uma malha considerável de armadura exposta, ou em furos que atravessam inteiramente a estrutura.

Os vazios e as cavidades decorrentes da remoção de tirantes, as fendas estreitas cortadas para reparos de rachaduras e os recessos de tubulações de injeção deverão ser preenchidos com argamassa seca. A Fiscalização, a ser critério, poderá alterar o tipo de material de preenchimento, bem como os locais de sua aplicação. As proporções exatas dos materiais componentes da mistura serão definidos pela Fiscalização.

- **REPAROS COM CONCRETO**

Este processo será utilizado quando a área de reparo possuir profundidade mínima de 10cm ou quando o defeito se prolongar inteiramente através de uma parede ou muro. A área mínima para este tipo de reparo, em concretos estruturais é da ordem de 15 x 15cm desde que sua profundidade ultrapasse a armadura.

As barras de armadura não poderão ficar parcialmente embutidas no concreto antigo, devendo haver uma limpeza de no mínimo 2,5cm ao redor de cada barra exposta.

O reparo com concreto somente poderá ser iniciado após a obtenção das condições adequadas de limpeza e quando a superfície estiver na condição “saturada com superfície seca”.

- **REPAROS COM ARGAMASSA**

O reparo com argamassa deverá ser adotado em áreas largas demais para o enchimento seco, e rasas demais para o reparo com concreto. A critério da Fiscalização poderá ser utilizado em locais não sujeitos a contato com água ou elementos agressivos.

Todos os locais a serem reparados deverão ser rebaixados até uma profundidade mínima de 2,5 cm.

- **TRINCAS E FISSURAS**

O tratamento das trincas ou fissuras somente será necessário nas estruturas para as quais se exige maior impermeabilidade ou que ficarão em contato com elementos agressivos ou, ainda, quando a critério da Fiscalização ou da Projetista, possam vir a afetar a estética ou a estabilidade da estrutura.

O tratamento da trinca ou fissura consistirá inicialmente em proceder-se a furos feitos com brocas ao longo da trinca, espaçados de 30 a 40cm, e executados até uma profundidade de 5 a 6 cm. A seguir, cobre-se toda a trinca com um material adesivo, tomando-se a precaução de deixar tubos em cada orifício, destinados a facilitar a injeção com material selante.

Caso necessário o restabelecimento da monoliticidade da peça no local da trinca, o material selante deve ser necessariamente rígido.

- **<u>ATERROS</u>**

Terrenos de Fundação: Caso não esteja explicitado no Projeto, a construção de aterros será precedida de inspeção da fiscalização nos terrenos que os suportarão, para prevenir futuras ocorrências de recalques. Na inspeção será verificado, no que couber:

- existência de água de nascente ou de infiltração;
- materiais de fundações moles ou saturadas instáveis;
- existência de planos inclinados de escorregamentos subterrâneos;
- existência de encostas íngremes, especialmente as muito lisas, úmidas ou cobertas de vegetação;
- encostas rochosas íngremes.

Os aterros só deverão ser iniciados após concluídas todas as obras de arte correntes que interceptarem o corpo estradal.

Somente serão utilizados, na constituição de aterros, os materiais que, a critério da fiscalização, tenham características adequadas.

A juízo da fiscalização, a partir do início da construção da estrada, volumes de corte em excesso que resultariam em "bota-fora" poderão ser utilizados em aterros para alargamento da plataforma, adensamento de taludes ou bermas de equilíbrio.

Argila coloidal (como a vasa), materiais humosos (tais quais a terra vegetal, a turfa e o carvão mineral) e a terra oriunda de decomposição de rochas micáceas são materiais inadequados para constituição de aterros.

Os aterros serão executados em camadas sucessivas na espessura de 0,30 m. Essa espessura poderá ser reduzida, a critério da fiscalização, quando o material a ser compactado se constituir de solos argilosos com pouco ou nenhum material granular, devido às dificuldades decorrentes da incorporação de umidades e da trabalhabilidade.

A extensão a ser adotada deverá ser aquela que após umedecimento e compactação adequados resulte uma espessura na camada de 0,20 m.

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas na "umidade ótima" até que seja obtida a "massa específica aparente seca" correspondente a 95% da "massa específica do material", sendo que na camada final deverá ser de 100% da "massa específica aparente seca máxima" do Procto Normal.

Os trechos que não atingirem as exigências neste subítem, a juízo da fiscalização, deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados para satisfazer as condições exigidas.

Os aterros superiores a 0,80 m de altura deverão ser construídos considerando o acréscimo de 0,50 m de ambos os lados da plataforma. Este procedimento deverá ser adotado de acordo com as condições estabelecidas no Projeto ou a critério da fiscalização.

Nos aterros próximos aos encontros de pontes, nos enchimentos de cavas de fundação de trincheiras de bueiro e em área de difícil acesso ao equipamento usual de compactação, os aterros serão executados mediante o uso de equipamentos adequados, como soquetes manuais e sapos mecânicos. A execução será nas mesmas condições descritas nos subítens precedentes e subsequentes, no que couber.

A inclinação dos taludes de aterro deverá obedecer as condições estabelecida no Projeto. Se por algum motivo houver sido omitida, deverá ser adotada a inclinação 3:2, que poderá variar em função do tipo de solo, a juízo da fiscalização.

- **METODOLOGIA CONSTRUTIVA DOS ATERROS**

O material deverá ser descarregado em montes ou em leiras no leito da estrada e espalhados em camadas, mediante a utilização dos equipamentos adequados.

Qualquer que seja o procedimento utilizado na descarga e espalhamento do material, o acabamento deverá ser executado por motoniveladora, ou equipamento similar, para obtenção da necessária uniformidade de distribuição e de espessura de camada.

Quando necessário umedecer o material para compactação, a água deverá ser colocada por caminhão tanque munido de borrifador. Se, ao contrário, a umidade for excessiva, a evaporação poderá ser agilizada pela utilização de motoniveladora ou grade de discos.

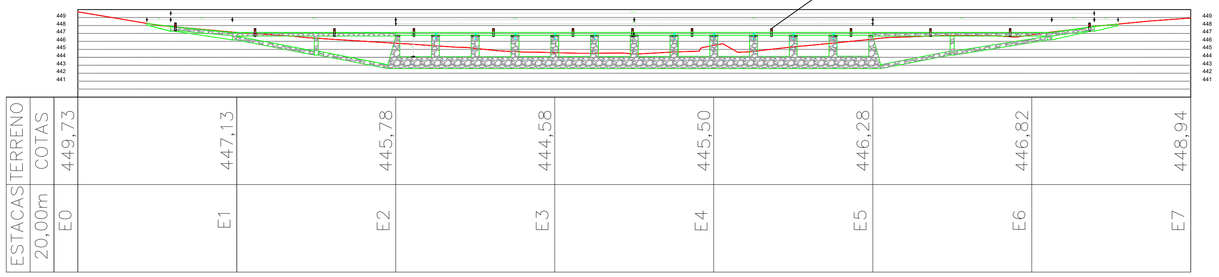
No decorrer do processo, deverão ser adotadas precauções para não prejudicar a camada precedente compactada.

Concluídas as etapas anteriores, a compactação será iniciada.

Nos aterros assentados sob encostas com inclinação transversal acentuada, a escarificação deverá ser feita com um trator de lâmina produzindo ranhuras acompanhando as curvas de nível.

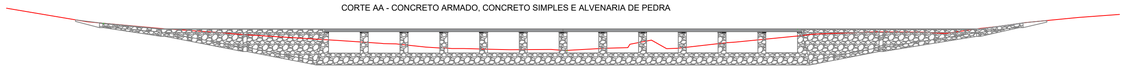
ANEXO XVIII - PROJETOS

Perfil Longitudinal

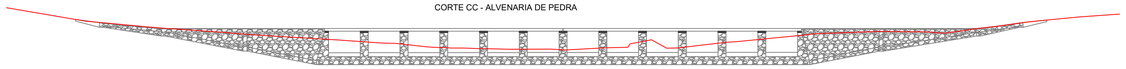




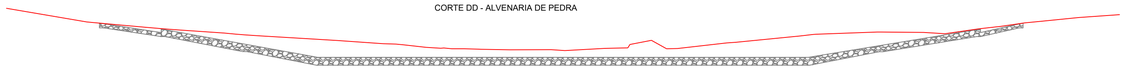
CORTE AA - CONCRETO ARMADO, CONCRETO SIMPLES E ALVENARIA DE PEDRA



CORTE BB - ALVENARIA DE PEDRA E ATERRO



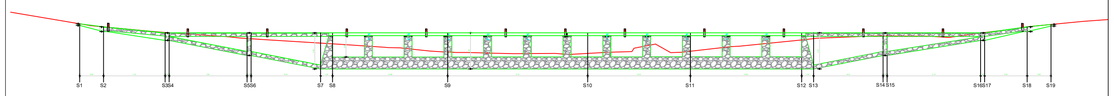
CORTE CC - ALVENARIA DE PEDRA



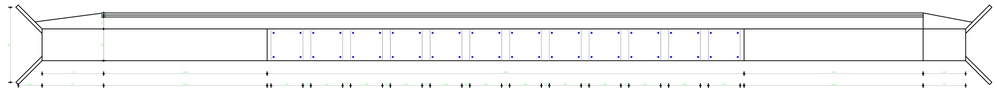
CORTE DD - ALVENARIA DE PEDRA

OBSERVAÇÕES / CONVENÇÕES

. É INDISPENSÁVEL A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS NO LOCAL

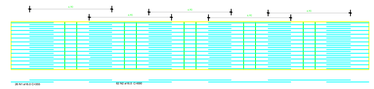


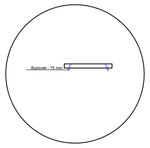
LIMPEZA: 3000,00 m²
LOCAÇÃO: 699,00 m²



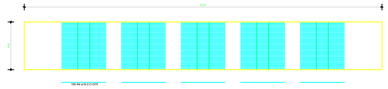
DETALHE LAJE

FERRAGEM POSITIVA (INFERIOR DA LAJE)











Relação do aço

POSITIVO 1X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)	
CA50	1	10.0	26	7.55	72.32	
	2	16.0	62	6.90	427.80	
	3	10.0	215	3.84	825.60	

NEGATIVO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)	
	4	10.0	106	7.75	721.32	
CA50	5	10.0	100	4.34	868.00	
	6	10.0	45	9.84	983.80	
	7	10.0	39	11.72	254.80	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	2851.80	1265.97
CA50	16.0	1241.80	1909.25

PESO TOTAL (kg)
CA50
3525.22

NOTA: Concreto adotado: 25 MPa

DETALHE ENGASTE DOS PILARES NA LAJE

Relação do aço

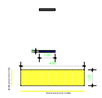
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	8	16.0	10	1.10	11.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	16.0	11.00	17.36

PESO TOTAL (kg)
CA50
17.36

DETALHE COLCHÃO DE CONCRETO ENTRE PILARES E LAJE



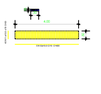
11x

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	9	10.0	440	1.00	440.00
	10	10.0	110	4.00	440.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	880.00	542.96



2x

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	11	10.0	80	7.93	40.00
	12	10.0	10	4.00	40.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	80.00	49.36

PESO TOTAL (kg)
CA50
592.32

NOTA: Concreto adotado: 25 MPa

CAR
Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional

Governo do Estado da Bahia

PROJETO ESPECÍFICO
PASSAGEM MOLHADA - CANOA

PROJETO:
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

PLANTA:
PERFIL LONGITUDINAL, VISTA SUPERIOR, PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHE COLCHÃO CONCRETO E ENGASTE DE PILARES

NÚMERO:
IMP.
01/02

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA/PE: 12085

VERSÃO REVISADA EM:

CICLOPE:
0000

DESENHO:
GISLANE MENDES

ESCALA:
INDICADA

DATA:
JUNHO/ 2025

MUNICÍPIO:
JUAZEIRO

OBSERVAÇÕES / CONVENÇÕES

. É INDISPENSÁVEL A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS NO LOCAL

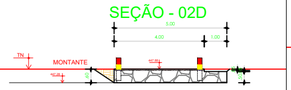
SEÇÃO - 01D



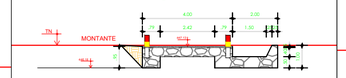
SEÇÃO - 02E



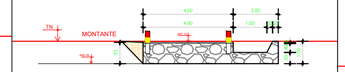
SEÇÃO - 02D



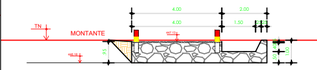
SEÇÃO - 03E



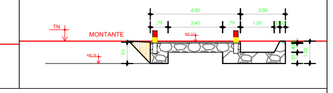
SEÇÃO - 03E



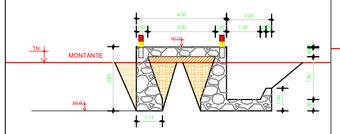
SEÇÃO - 04E



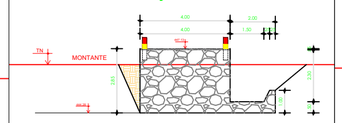
SEÇÃO - 04D



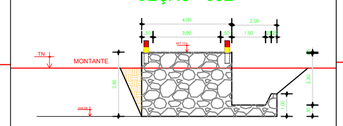
SEÇÃO - 05E



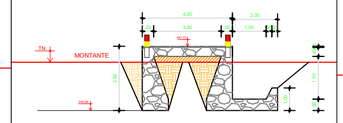
SEÇÃO - 05D



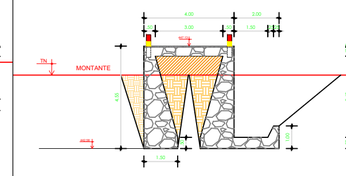
SEÇÃO - 06E



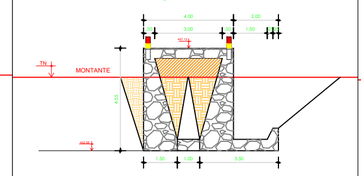
SEÇÃO - 06D



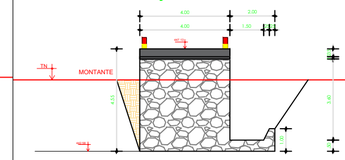
SEÇÃO - 07E



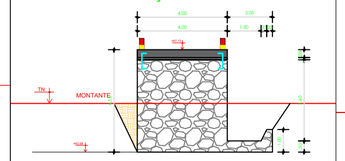
SEÇÃO - 07D



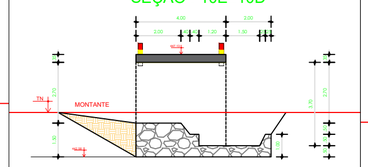
SEÇÃO - 08E



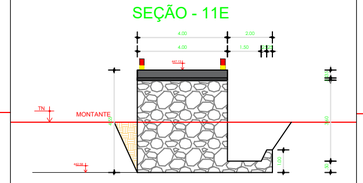
SEÇÃO - 09E=09D



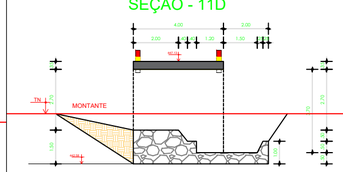
SEÇÃO - 10E=10D



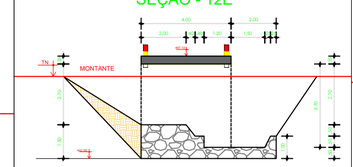
SEÇÃO - 11E



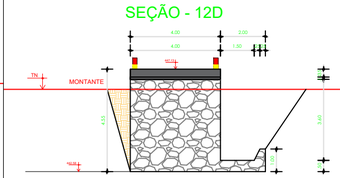
SEÇÃO - 11D



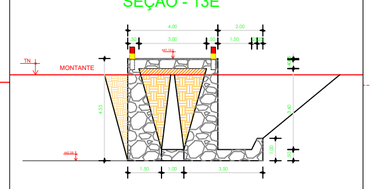
SEÇÃO - 12E



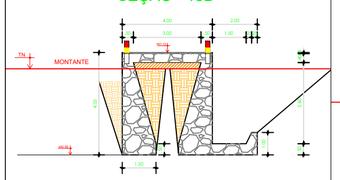
SEÇÃO - 12D



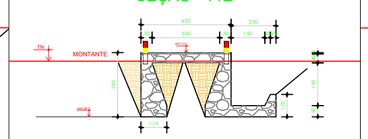
SEÇÃO - 13E



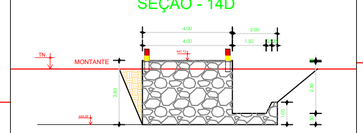
SEÇÃO - 13D



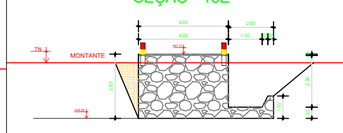
SEÇÃO - 14E



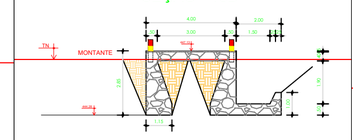
SEÇÃO - 14D



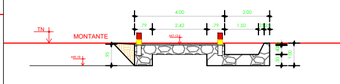
SEÇÃO - 15E



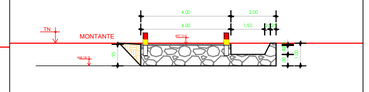
SEÇÃO - 15D



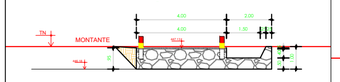
SEÇÃO - 16E



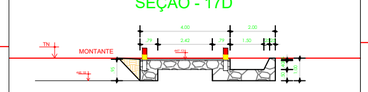
SEÇÃO - 16D



SEÇÃO - 17E



SEÇÃO - 17D



SEÇÃO - 18E



SEÇÃO - 18D



SEÇÃO - 19E



CAR
Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional

Governo do Estado da Bahia

PROJETO ESPECÍFICO
PASSAGEM MOLHADA - CANOA

PROJETO:

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

PLANTA:
SEÇOES TRANSVERSAIS

NÚMERO:
IMP.
02/02

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA/PE: 12085

VERSÃO REVISADA EM:

CICLOPE:
0000

DESENHO:
GISLANE MENDES

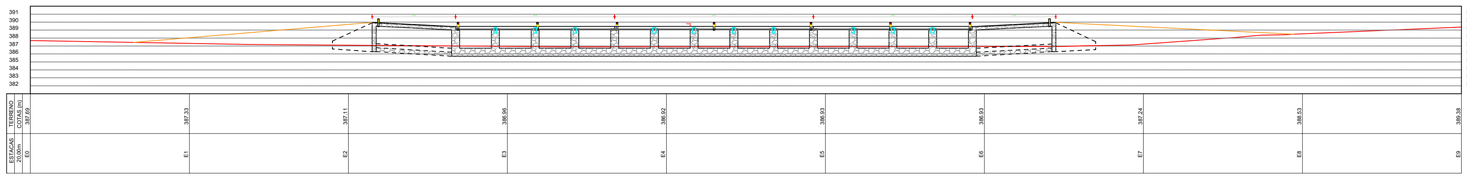
ESCALA:
INDICADA

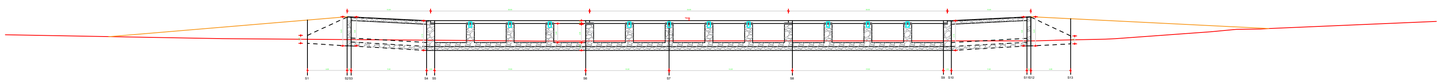
DATA:
JUNHO/2025

MUNICÍPIO:
JUAZEIRO

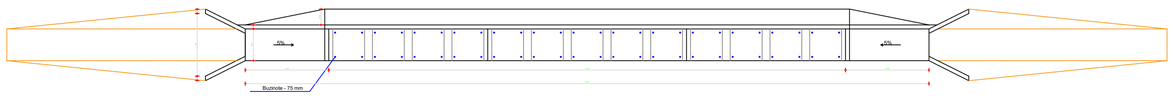
A2

Perfil Longitudinal Carnaíba de Dentro



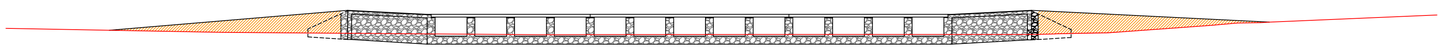


LOCAÇÃO: 552,00 m²
ÁREA DE LIMPEZA: 3550,00 m²

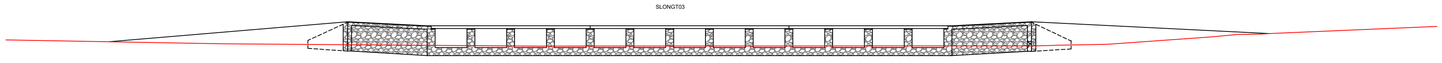




SLONGT01



SLONGT02



SLONGT03



SLONGT04

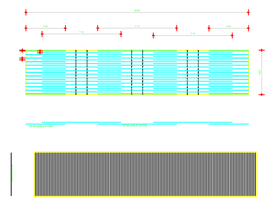


SLONGT05

OBSERVAÇÕES / CONVENÇÕES
- É INDISPENSÁVEL A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS NO LOCAL

DETALHE LAJE 20,00X4,00

FERRAGEM POSITIVA (INFERIOR DA LAJE)





Relação do aço

POSITIVO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	7	10.0	85	21.00	29.75
	8	16.0	27	7.10	262.70
	9	16.0	143	2.94	368.12

NEGATIVO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	4	16.0	108	2.10	384.80
	5	16.0	27	7.10	262.70
	6	16.0	44	10.60	424.40

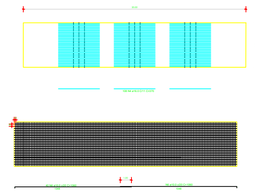
Resumo do aço

AÇO	Diâmetro (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1029.12	634.16
CA50	16.0	1051.50	1659.57
CA50	16.0	701.00	1106.16

PESO TOTAL (kg)
CA50
2747.32

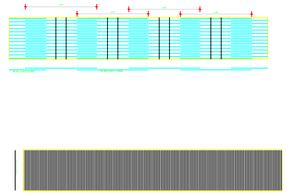
NOTA: Concreto adotado 20 MPa

FERRAGEM NEGATIVA (SUPERIOR DA LAJE)



DETALHE LAJE 25,00X4,00

FERRAGEM POSITIVA (INFERIOR DA LAJE)





Relação do aço

POSITIVO 7A

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	1	10.0	85	21.00	29.75
	2	16.0	30	8.90	345.00
	3	16.0	175	3.94	687.96

NEGATIVO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	4	16.0	108	2.10	577.20
	5	16.0	27	7.10	262.70
	6	16.0	44	11.10	395.60
	7	16.0	20	11.73	234.60

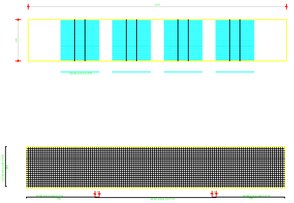
Resumo do aço

AÇO	Diâmetro (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1029.12	1268.65
CA50	16.0	1414.86	1433.89

PESO TOTAL (kg)
CA50
2697.53

NOTA: Concreto adotado 20 MPa

FERRAGEM NEGATIVA (SUPERIOR DA LAJE)



DETALHE COLCHÃO DE CONCRETO ENTRE PILARES E LAJE



Relação do aço

12x

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	9	10.0	120	3.94	472.80
CA60	10	5.0	240	2.15	516.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	472.80	291.72
CA60	5.0	516.00	79.46

DETALHE COLCHÃO DE CONCRETO ENTRE PILARES E LAJE



Relação do aço

2x

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	11	10.0	12	3.94	47.28
	12	5.0	40	1.15	46.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	47.28	29.17
CA50	5.0	46.00	7.08

NOTA: Concreto adotado: 25 MPa

DETALHE DA ANCORAGEM DA LAJE NOS ENCONTROS E PILARES



Obs: 02 por encontro ou pilar. No caso das lajes na junta usar um em cada laje.

Relação do aço

	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
	16.0	40	1.10	44.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	16.0	44.00	69.43

PESO TOTAL (kg)
CA50
69.43

Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional

Governo do Estado da Bahia

PROJETO ESPECÍFICO
PASSAGEM MOLHADA - CARNAÍBA DENTRO

PROJETO:

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

PLANTA:
PERFIL LONGITUDINAL, VISTA SUPERIOR, PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHE LAJE, ENGASTE E COLCHÃO DE CONCRETO

NUMERO:
IMP.
01/02

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA/PE: 12085

VERSÃO REVISADA EM:

CICLOPE:
0000

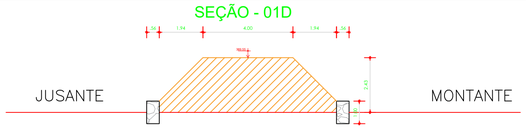
DESENHO:
GISLANE MENDES

ESCALA:
INDICADA

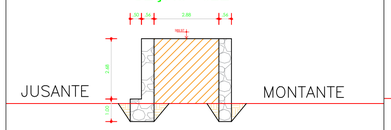
DATA:
NOVEMBRO/2025

MUNICIPIO:
JUAZEIRO

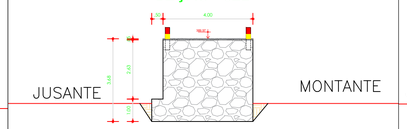
SEÇÃO - 01D



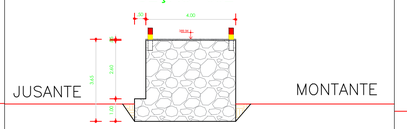
SEÇÃO - 02E



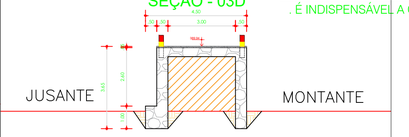
SEÇÃO - 02D



SEÇÃO - 03E



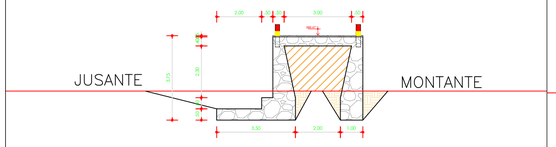
SEÇÃO - 03D



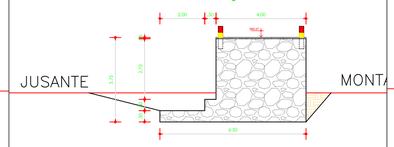
OBSERVAÇÕES / CONVENÇÕES

. É INDISPENSÁVEL A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS NO LOCAL

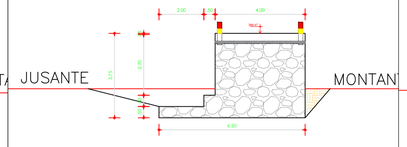
SEÇÃO - 04E



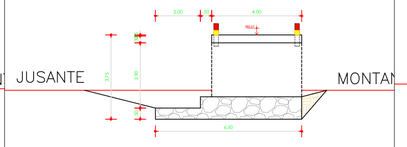
SEÇÃO - 04D



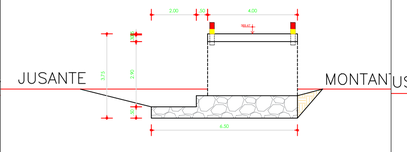
SEÇÃO - 05E



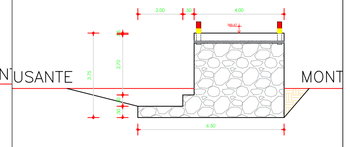
SEÇÃO - 05D



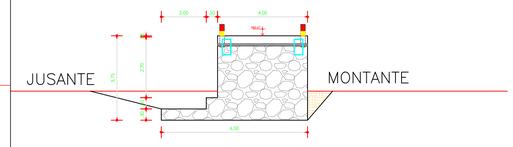
SEÇÃO - 06E



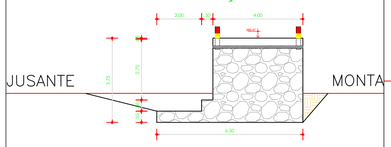
SEÇÃO - 06D



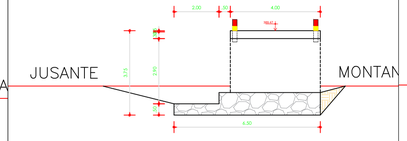
SEÇÃO - 07E=07D



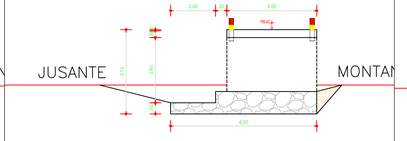
SEÇÃO - 08E



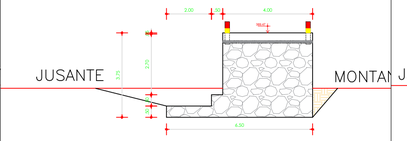
SEÇÃO - 08D



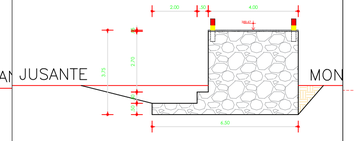
SEÇÃO - 09E



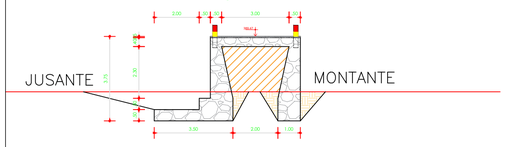
SEÇÃO - 09D



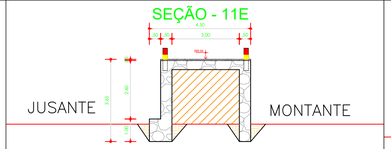
SEÇÃO - 10E



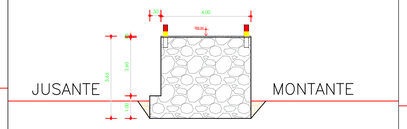
SEÇÃO - 10D



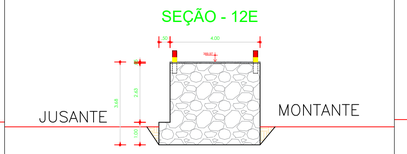
SEÇÃO - 11E



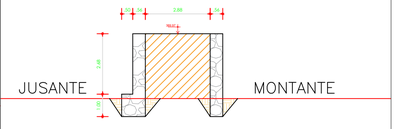
SEÇÃO - 11D



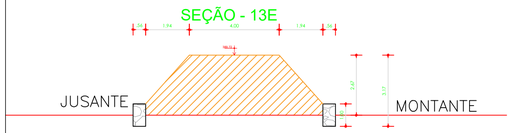
SEÇÃO - 12E



SEÇÃO - 12D



SEÇÃO - 13E



Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional

Governo do Estado da Bahia

PROJETO ESPECÍFICO
PASSAGEM MOLHADA - CARNAÍBA DENTRO

PROJETO:

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

PLANTA: SEÇÕES TRANSVERSAIS

NÚMERO: IMP. 02/02

PROJETO – AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA/PE: 12085

VERSÃO REVISADA EM:

CICLOPE: 0000

DESENHO: GISLANE MENDES

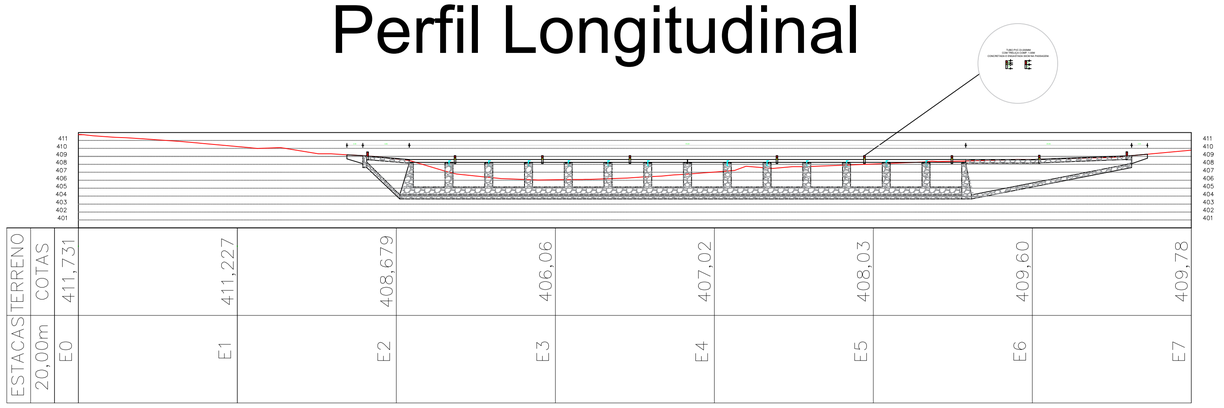
ESCALA: INDICADA

DATA: NOVEMBRO/2025

MUNICÍPIO: JUAZEIRO

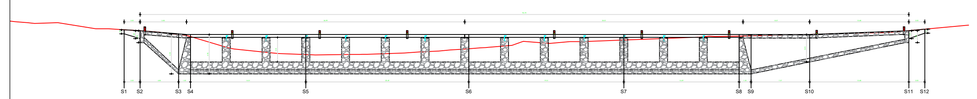
A2

Perfil Longitudinal

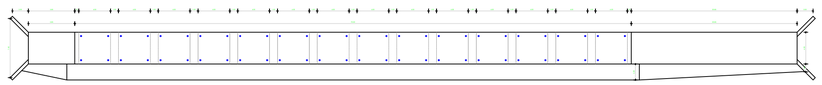


OBSERVAÇÕES / CONVENÇÕES

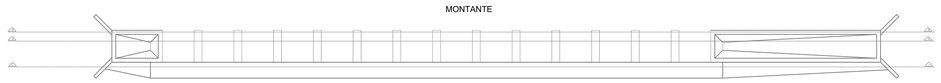
- É INDISPENSÁVEL A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS NO LOCAL



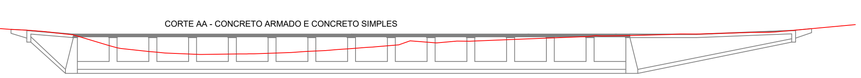
PLANTA BAIXA



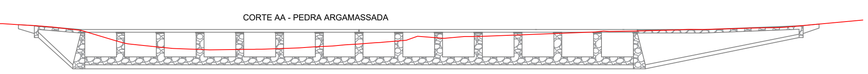
LIMPEZA: 3000,00 m²
LOCAÇÃO: 575,00 m²



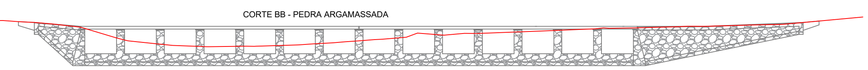
CORTE AA - CONCRETO ARMADO E CONCRETO SIMPLES



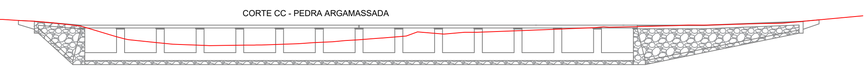
CORTE AA - PEDRA ARGAMASSADA



CORTE BB - PEDRA ARGAMASSADA

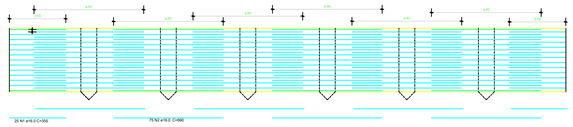


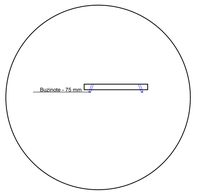
CORTE CC - PEDRA ARGAMASSADA

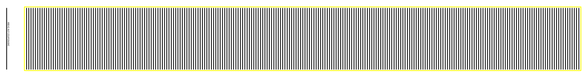


DETALHE LAJE

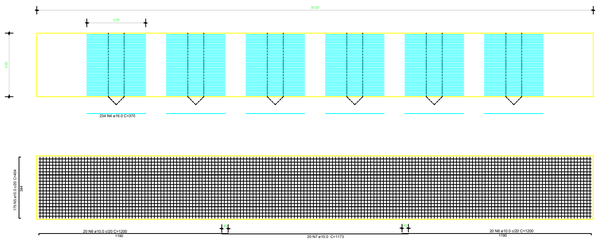
FERRAGEM POSITIVA (INFERIOR DA LAJE)







FERRAGEM NEGATIVA (SUPERIOR DA LAJE)



Relação do aço 1 vão

POSITIVO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	1	16.0	25	3.55	88.75
	2	16.0	75	6.90	517.50
	3	10.0	249	3.84	956.16



NEGATIVO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	4	16.0	234	3.70	865.80
	5	10.0	175	4.04	707.00
	6	10.0	40	12.00	480.00
	7	10.0	20	11.73	234.60

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1445.25	1467.08
CA50	16.0	1471.85	2322.58

PESO TOTAL (kg)
CA50
3789.66

NOTA: Concreto adotado: 25 MPa

DETALHE ENGASTE DOS PILARES NA LAJE



Relação do aço

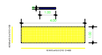
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	8	16.0	13	1.10	14.30

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	16.0	14.30	22.56

PESO TOTAL (kg)
CA50
22.56

DETALHE COLCHÃO DE CONCRETO ENTRE PILARES E LAJE





13x

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	9	10.0	520	1.00	520.00
	10	10.0	130	4.00	520.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1040.00	641.68

2x

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA50	11	10.0	80	0.50	40.00
	12	10.0	10	4.00	40.00

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	80.00	49.36

PESO TOTAL (kg)
CA50
691.04

NOTA: Concreto adotado: 25 MPa

CAR
Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional

Governo do Estado da Bahia

PROJETO ESPECÍFICO
PASSAGEM MOLHADA - MALHADA DA ONÇA

PROJETO:

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

PLANTA:
PERFIL LONGITUDINAL, VISTA SUPERIOR, PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHE COLCHÃO CONCRETO E ENGASTE DE PILARES

NÚMERO:
IMP.
01/02

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA/PE: 12085

VERSÃO REVISADA EM:

CICLOPE:
0000

DESENHO:
GISLANE MENDES

ESCALA:
INDICADA

DATA:
JUNHO/ 2025

MUNICÍPIO:
JUAZEIRO

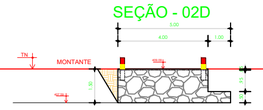
SEÇÃO - 01D



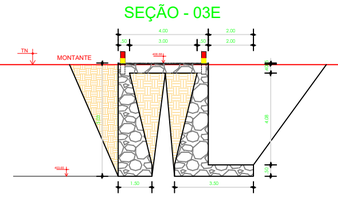
SEÇÃO - 02E



SEÇÃO - 02D



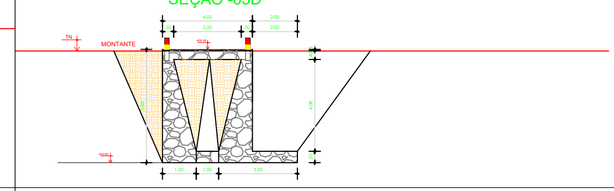
SEÇÃO - 03E



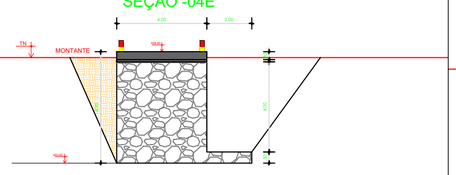
OBSERVAÇÕES / CONVENÇÕES

- É INDISPENSÁVEL A CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS NO LOCAL

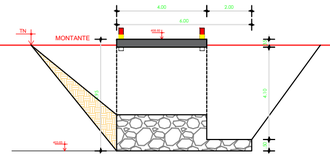
SEÇÃO -03D



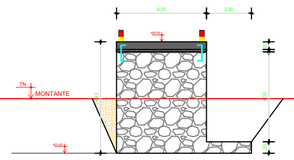
SEÇÃO -04E



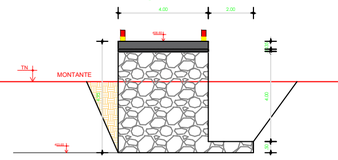
SEÇÃO -04D



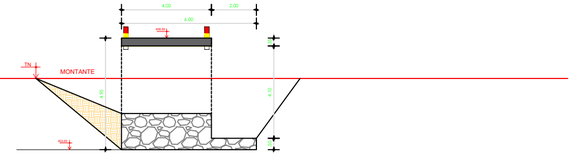
SEÇÃO -05E=05D



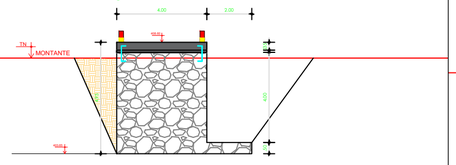
SEÇÃO -06E



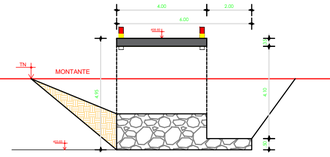
SEÇÃO -06D



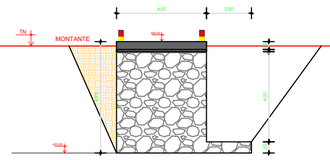
SEÇÃO -07E=07D



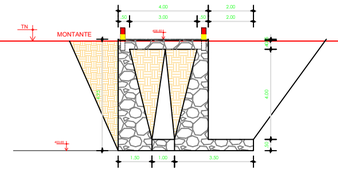
SEÇÃO -08E



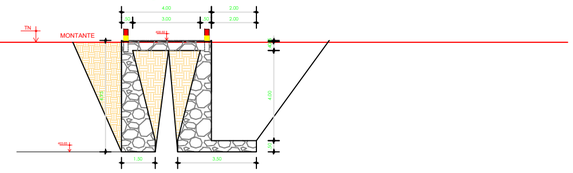
SEÇÃO -08D



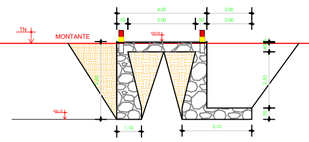
SEÇÃO -09E



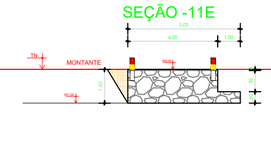
SEÇÃO -09D



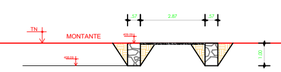
SEÇÃO - 10E=10D



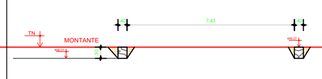
SEÇÃO -11E



SEÇÃO - 11D



SEÇÃO -12E



CAR
Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional

Governo do Estado da Bahia

PROJETO ESPECÍFICO
PASSAGEM MOLHADA - MALHADA DA ONÇA

PROJETO:

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

PLANTA:
SEÇOES TRANSVERSAIS

NÚMERO:
IMP.
02/02

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA/PE: 12085

VERSÃO REVISADA EM:

CICLOPE:
0000

DESENHO:
GISLANE MENDES

ESCALA:
INDICADA

DATA:
JUNHO/2025

MUNICÍPIO:
JUAZEIRO

A2