



## TERMO DE REFERENCIA

SEMOP – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO

**RDC – REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO**

### SUMÁRIO

1. DO OBJETO.....	2
2. DA JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.....	2
3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....	2
4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	3
5. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	3
6. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE.....	4
7. DA VISTORIA PARA LICITAÇÃO.....	7
8. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	7
9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	8
10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	9
11. SUBCONTRATAÇÃO.....	16
12. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA.....	16
13. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO.....	16
14. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO.....	19
15. DO PAGAMENTO.....	21
16. DO REAJUSTE.....	28
17. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO.....	29
18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	31
19. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	35
20. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.....	38
21. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.....	38

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B



## 1. DO OBJETO

- 1.1. Contratação de EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza de **obra de engenharia**.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados nos anexos do Orçamento Analítico e Sintético.
- 1.4. A presente contratação adotará como regime de execução **Empreitada por Preço Unitário**.
- 1.5. O contrato terá vigência pelo período de **360 (trezentos e sessenta) dias**, sendo prorrogável apenas na forma do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993.
- 1.6. Critério de julgamento: **maior desconto**.

## 2. DA JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1 A proposição tem por finalidade a execução de obras de infraestrutura do âmbito da melhoria e restabelecimento das condições funcionais e estruturais de drenagem e pavimento de avenidas e ruas do Município de Parnamirim/RN.
- 2.2 A contratação em comento se baseia na necessidade do Bairro de Santa Teresa, carecer de sistema de drenagem e pavimentação, o que acaba contribuindo para ocorrência de enchentes e dificuldades de locomoção da população.
- 2.3 Os serviços para execução de drenagem pluvial são essenciais para conservação do patrimônio das vias públicas e para a segurança dos moradores do bairro. Da mesma forma, a adequação das redes de drenagem urbana contribui como medida de mitigação do impacto ambiental da pavimentação existente ou a construir, reduzindo riscos com a danificação do pavimento, infiltração em edificações e com a contribuição de cheias nas áreas urbanas das cidades.

## 3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 3.1 O projeto executivo de adequação da rede de drenagem de águas pluviais da bacia de contribuição da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro Santa Tereza,



abrangendo uma área de 121,00ha localizada na Cidade de Parnamirim, Estado do Rio Grande do Norte.

- 3.2 O projeto executivo, apresenta solução para o manejo das águas pluviais com a implantação da macro drenagem com a construção de um Reservatório de Detenção, adutora, estação elevatória e a micro drenagem em galerias de concreto armado de seção circular.
- 3.3 O projeto executivo de adequação da rede de drenagem de águas pluviais foi elaborado pelo engenheiro civil Sr. Alberto de Melo Rodrigues (CREA 210.405.683-7) responsável técnico pela empresa LR ENGENHARIA R CONSULTORIA LTDA. O projeto executivo foi o objeto da carta convite N° 008/2013 encomendado pela Prefeitura Municipal de Parnamirim.
- 3.4 Execução de serviços de engenharia relacionados à drenagem pluvial e pavimentação em diversas ruas no município de Parnamirim/RN, em atendimento à Secretaria Municipal de Obras e Saneamento (SEMOP), conforme detalhamentos constantes dos projetos, planilhas e demais elementos constantes do respectivo procedimento licitatório

## 4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 4.1 Trata-se de **obra de engenharia** a ser contratada mediante licitação, na modalidade **Regime Diferenciado de Contratação – RDC**, prevista na Lei 12.462, de 2011.
- 4.2 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- 4.3 O modo de disputa será **Aberto**;
- 4.4 O critério de julgamento da proposta é o **maior desconto**.

## 5. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Para atendimento aos requisitos necessários a execução do objeto da licitação, deverão as empresas licitantes comprovar sua **Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Econômico-Financeira, e Qualificação Técnica**, nos termos da Seção II Da Habilitação, da Lei nº 8.666, de 21/06/1993.





- 5.1.2. Trata-se de serviço comum de caráter **não continuado**, a ser contratado mediante licitação, na modalidade **RDC**, em sua forma **presencial**.
- 5.1.3. Como critério de sustentabilidade, os materiais utilizados na prestação do serviço deverão ser reutilizados sempre que possível ou ter sua destinação adequada.
- 5.1.4. O Contrato terá o prazo de **360 (trezentos e sessenta) dias com vigência** a partir da data da sua assinatura, podendo, por interesse da Administração, ser prorrogado por algo excepcional e imprevisível, como se vê das hipóteses restritas do §1º do artigo 57 da Lei de Licitações e Contratos.
- 5.2 Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

## 6. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

- 6.1 A CONTRATADA deverá adotar, **no que couber**, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP N° 01, de 19 de janeiro de 2010; da Resolução CONAMA N° 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução CONAMA N° 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução CONAMA N° 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.
- 6.2 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 6.3 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 6.3.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;





6.3.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

6.3.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

6.3.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

6.4 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

6.4.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

6.4.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- i. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- ii. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;



- iii. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- iv. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

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

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

6.5 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

6.5.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

6.5.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

6.5.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;





## 7. DA VISTORIA PARA LICITAÇÃO

- 7.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante **poderá** realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, tendo em vista que são vias abertas e públicas dentro do município, já detalhadas no **item 3.1**.
- 7.2 A não realização da vistoria, quando **facultativa**, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das condições das vias, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 7.3 A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme modelo apresentado no **ANEXO I**.
- 7.4 Para a licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue os arquivos digitalizados, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

## 8. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 8.1 O prazo para início da execução do objeto iniciará os serviços no prazo máximo de **5 (cinco) dias úteis** a partir de expedição da Ordem de Serviço.
- 8.2 O prazo de execução dos serviços será de **270 (duzentos e setenta dias)** contados a partir da Ordem de Serviço.
- 8.3 A descrição detalhada dos métodos ou rotinas de execução do trabalho e das etapas a serem executadas serão apresentadas pela **FISCALIZAÇÃO** do contrato, que será nomeada mediante portaria pela autoridade da SEMOP.
- 8.4 A CONTRATADA deverá seguir os prazos estabelecidos para cada etapa conforme cronograma físico apresentado nos anexos.
- 8.5 Após a assinatura do Contrato, o Secretário de Obras Públicas e Saneamento emitirá portaria designando o **Fiscal e Gestor do contrato**, fornecendo a todos os elementos necessários ao cumprimento de sua obrigação.





- 8.6 Sempre que se exigir, a comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverá ser formal, considerando-se como documentos formais, além de documentos do tipo ofício e/ou as comunicações por correio eletrônico.
- 8.7 A FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA responderão todas as questões sobre o contrato a ser firmado, procurando solucionar todos os problemas que defrontarem, dentro dos limites legais e da razoabilidade.
- 8.8 A forma de aferição/medição do serviço para efeito de pagamento com base no resultado, será realizada pela equipe de FISCALIZAÇÃO.
- 8.9 Quando for necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar testes ou ensaios necessários para conferir os serviços ou materiais entregues na execução do objeto.

## **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 9.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 9.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 9.3 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 9.4 Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 9.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 9.6 Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- 9.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 9.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas CONTRATADA;







- 9.6.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da CONTRATADA, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 9.6.4. Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 9.7 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 9.8 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 9.9 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- 9.10 Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, **quando for o caso:**
- 9.10.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 9.10.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 9.10.3. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 9.10.4. Carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 9.10.5. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- 9.11 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 9.12 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## 10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1 Executar o contrato conforme especificações deste termo de referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;



- 10.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 10.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 10.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a CONTRATADA ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;
- 10.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 10.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 10.6 A empresa CONTRATADA deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, **até o dia trinta do mês seguinte** ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
  - 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual/Distrital **OU** Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
  - 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
  - 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 10.7 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;





- 10.7.1.A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.
- 10.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 10.9 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 10.10 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 10.11 Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 10.12 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 10.13 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 10.14 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 10.15 Submeter previamente, por escrito, à CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.





- 10.16 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do **menor de dezesseis anos**, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 10.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 10.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 10.19 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 10.20 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 10.21 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da CONTRATANTE;
- 10.22 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 10.23 Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 10.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 10.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do con-





trato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

- 10.24 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
- 10.25 Os projetos executivos desenvolvidos pela CONTRATADA formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:
- 10.25.1.A elaboração dos projetos executivos deverá apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;
- 10.26 Manter os empregados nos horários predeterminados pela CONTRATANTE;
- 10.27 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 10.28 Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 10.29 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 10.30 Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 10.31 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da CONTRATANTE;





- 10.32 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 10.33 Manter **Engenheiro preposto** aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 10.34 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;
- 10.34.1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 10.35 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 10.36 Elaborar o **Diário de Obra**, incluindo diariamente, pelo **Engenheiro preposto responsável**, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como: número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 10.37 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de **05 (cinco) anos**, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 10.38 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 10.39 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos



materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo e demais documentos anexos;

10.40 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

10.41 No caso de execução de obras:

10.41.1. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela CONTRATADA, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato;

10.41.2. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

10.41.3. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

10.41.4. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

10.42 Em se tratando do regime **empreitada por preço unitário** a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.





## 11. SUBCONTRATAÇÃO

11.1 Não será permitida a subcontratação do objeto.

11.1.1.É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

## 12. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

## 13. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

13.1 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

13.3 O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.4 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, po-







dendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

- 13.5 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 13.6 A FISCALIZAÇÃO técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.
- 13.7 Durante a execução do objeto, o FISCAL técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 13.8 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 13.9 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 13.10 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 13.11 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 13.12 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 13.13 No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:





13.13.1. Solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

13.13.1.1 Ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

13.13.1.2 À concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

13.13.1.3 À concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

13.13.1.4 Aos depósitos do FGTS; e

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

13.13.2. Solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;

13.13.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

13.13.4. Somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.

13.14 As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

13.15 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.



## **14. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

14.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução concluída deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:

14.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

14.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, estiverem executados em sua totalidade.

14.1.3. A CONTRATADA 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.

14.2 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

14.2.1. 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.

14.2.1.1 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato apurará 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.

14.2.1.2 A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios,





defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

14.2.1.3O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.2.1.4A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

14.2.2.No prazo de até **15 dias corridos** a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

14.2.2.1Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado 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.

14.2.2.2Será 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.

14.2.2.3Na 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.

14.3 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 às seguintes diretrizes:

14.3.1.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 CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;



- 14.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 14.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 14.4. Nos contratos de escopo O recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:
- 14.4.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até **15 (quinze) dias** da comunicação escrita do contratado;
- 14.4.2. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93;
- 14.4.3. O prazo para recebimento definitivo será de **60 (sessenta) dias**.
- 14.4.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.
- 14.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto **não exclui a responsabilidade** da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).
- 14.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.





## 15. DO PAGAMENTO

- 15.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento provisório/definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.
- 15.2 Quando houver glosa parcial dos serviços, a CONTRATANTE deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 15.3 O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE no prazo de **30 (trinta) dias**, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.
- 15.3.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.4 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. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 15.4.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 15.5 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 15.5.1. o prazo de validade;
- 15.5.2. a data da emissão;
- 15.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 15.5.4. o período de prestação dos serviços;
- 15.5.5. o valor a pagar; e
- 15.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.





- 15.6 **Havendo erro** na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;
- 15.7 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 15.8 Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 15.9 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.
- 15.10 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 15.11 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 15.12 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 15.13 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 15.13.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta





relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

- 15.14 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 15.15 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 15.16 No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a CONTRATANTE comunicará o fato à CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplimento, até que a situação seja regularizada.
- 15.16.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a CONTRATANTE poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.
- 15.16.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.
- 15.17 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ sendo:}$$

**EM** = Encargos moratórios;

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







**VP** = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX)$$

$$I = (6 \div 100) \div 365$$

$$I = 0,00016438$$

$$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

### **Da autorização de desbloqueio dos recursos:**

- 15.18 Após emissão da **autorização de desbloqueio dos recursos** emitida pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, a CONTRATADA deverá solicitar pagamento da medição, viabilizada mediante ofício ou documento equivalente, acompanhada de nota fiscal, constando de forma discriminada a efetiva execução dos serviços, informando o nome e número do banco, a agência e o número da conta-corrente em que o crédito deverá ser efetuado.
- 15.19 A licitante vencedora deverá apresentar juntamente com a solicitação de cobrança a comprovação de que cumpriu as seguintes exigências, cumulativamente:
- 15.19.1. Medição, memória de cálculo detalhada, relatório fotográfico e planta iluminada do trecho executado;
  - 15.19.2. Nota fiscal da medição e Instrumento de Medição de Resultado (IMR);
  - 15.19.3. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução dos serviços;
  - 15.19.4. Declaração de Opção do Simples Nacional;
  - 15.19.5. Certidão de regularidade com o FGTS (FGTS-CRF);
  - 15.19.6. Certidão de regularidade com a Fazenda Federal e com a Seguridade Social (CONJUNTA);
  - 15.19.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
  - 15.19.8. Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual;
  - 15.19.9. Certidão de regularidade com a Fazenda Municipal;



- 15.20 Conforme Decreto Municipal Nº 6.048 de 18 de Julho de 2019, estabelece que o procedimento de liquidação de despesa iniciar-se-á a partir da abertura da solicitação de cobrança apresentada pela CONTRATADA diretamente na **Secretaria de Municipal de Obras Públicas e Saneamento, situada na Rua Tenente Pedro Rufino dos. Santos, Nº 742, Bairro: Monte Castelo, no município de Parnamirim/RN, Cep: 59.150-000**, responsável pela contratação do objeto de liquidação.
- 15.21 Em seguida, os autos deverão ser encaminhados para os responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução do contrato.
- 15.21.1. Os responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do contrato deverão conferir a documentação legalmente exigível para efeito de adimplemento da obrigação, verificando, junto aos respectivos órgãos expedidores, as autenticidades das certidões de regularidades apresentadas. Como também, inserir o relatório circunstanciado do fiscal e o relatório do gestor do contrato.
- 15.21.2. Em não sendo detectada qualquer pendência ou irregularidade relativamente a determinada documentação objeto de verificação, faz-se obrigatório a emissão do correspondente “atesto”.
- 15.22 O atesto da despesa será de exclusiva responsabilidade das pessoas nominadas para efetuação da gestão e/ou fiscalização da execução do contrato objeto de liquidação
- 15.23 Tão logo expedido o atesto correspondente à determinada despesa, os autos do processo a ela pertinente deverão ser imediatamente remetidos ao **Setor de Pagamentos**, a fim de que, no âmbito da mesma se efetue, diretamente no sistema orçamentário, financeiro e contábil em utilização, o registro contábil da liquidação da despesa, por meio da expedição da Nota de Liquidação – NL e sejam adotadas as ações concernentes ao pagamento da despesa, em seguida o processo será encaminhado pela autoridade da SEMOP ao COAFI.
- 15.24 Os pagamentos de despesas ao serem inseridos no sistema financeiro da Prefeitura Municipal de Parnamirim, cumprirá a ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, considerada por fonte diferenciada de recursos.
- 15.25 Constatada qualquer falha em relação a documento fiscal, à entrega do bem de parcela deste, interromper-se-ão os prazos oponíveis à unidade administrativa contratante exclusivamente quan-





to ao credor correlato à pendência, sem prejuízo ao prosseguimento das liquidações e pagamentos aos demais credores posicionados em ordem cronológica das exigibilidades.

- 15.26 O credor será reposicionado na lista classificatória a partir da regularização das falhas e/ou, caso seja necessário, da emissão de novo documento fiscal, momento em que será reiniciada a contagem do prazo de liquidação oponível a unidade administrativa contratante.
- 15.27 Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de **5 (cinco) dias úteis**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 15.28 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta aos sítios eletrônicos para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 15.29 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 15.30 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.
- 15.31 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação.
- 15.31.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 15.32 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.





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

15.34 No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a CONTRATANTE comunicará o fato à CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplimento, até que a situação seja regularizada.

15.34.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da CONTRATADA no prazo de **quinze dias**, a CONTRATANTE poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

15.34.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato.

## 16. DO REAJUSTE

16.1 Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de **1 (um) ano contado da data do orçamento** a que a proposta se referir.

16.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI, SICRO e CAERN do mês **Fevereiro do ano de 2022**.

16.2 Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o **Índice Nacional de Custo da Construção – Disponibilidade Interna (INCC-DI)** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$





**R** = Valor do reajuste procurado;

**V** = Valor contratual a ser reajustado;

**I°** = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

**I** = Índice relativo ao mês do reajustamento;

- 16.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 16.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 16.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 16.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 16.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 16.8 O reajuste será realizado por **apostilamento**.

## 17. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 17.1 A Contratada apresentará, no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a **5 % (cinco por cento) do valor total do contrato**, com validade durante a execução do contrato e **90 (noventa) dias** após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.



- 17.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de **0,07% (sete centésimos por cento)** do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de **2% (dois por cento)**.
- 17.2 O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 17.3 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 17.3.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 17.3.2. Prejuízos diretos causados à Administrações decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 17.3.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 17.3.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 17.4 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 17.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.
- 17.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 17.7 No caso de garantia na modalidade de **fiança bancária**, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 17.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.





- 17.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, contados da data em que for notificada.
- 17.10 A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 17.11 Será considerada extinta a garantia:
- 17.11.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 17.11.2. No prazo de **90 (noventa) dias** após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.
- 17.12 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.
- 17.13 A CONTRATADA autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Termo de Referência, Edital e no Contrato.

## **18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 18.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:
- Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
  - Ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - Falhar ou fraudar na execução do contrato;
  - Comportar-se de modo inidôneo; ou
  - Cometer fraude fiscal.



18.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- a) **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;
- b) **Multa de:**
  - i. **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;
  - ii. **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;
  - iii. **0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento)** sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
  - iv. **0,2% a 3,2%** por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e
  - v. **0,07% (sete centésimos por cento)** do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;
  - vi. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- c) 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;







- d) 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 CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 18.3 As sanções previstas nos subitens “a”, “c” e “d” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 18.4 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 1**

<b>GRAU</b>	<b>CORRESPONDÊNCIA</b>
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 2**

<b>INFRAÇÃO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou	05



	consequências letais, por ocorrência;	
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

18.5 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

18.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;





- 18.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 18.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 18.6 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 18.7 As multas devidas e/ou prejuízos causados à CoONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 18.7.1. 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.
- 18.8 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 18.9 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.
- 18.10 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 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 de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 18.11 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, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 18.12 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal re-





sultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

## 19. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 19.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 19.2 Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

19.2.1.Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) em plena atividade e validade;

19.2.2.Quanto à **capacitação técnico-operacional**: apresentação de **um ou mais atestados de capacidade técnica**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, os quais a contratada deverá ter executado um quantitativo mínimo previsto:

- a) Para o serviço de EXECUÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, espera-se que a empresa tenha executado esse tipo de serviço numa quantidade mínima de **200,00m (duzentos metros lineares)**;
- b) Para o serviço de EXECUÇÃO DE ESCAVAÇÃO A CÉU ABERTO, espera-se que a empresa tenha executado esse tipo de serviço numa quantidade mínima de **10.000,00m<sup>3</sup> (dez mil metros cúbicos)**;
- c) Para o serviço de TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO, espera-se que a empresa executado esse tipo de serviço numa quantidade mínima de **74,00m<sup>3</sup> (setenta e quatro metros cúbicos)**;
- d) Para o serviço de EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, espera-se que a empresa executado esse tipo de serviço numa quantidade mínima de **1.300,00m<sup>2</sup> (um mil e trezentos metros quadrados)**.





19.2.3. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

19.2.4. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequado e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

19.2.5. Comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

19.2.6. Prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso.

19.2.7. Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

19.2.8 A comprovação de vínculo empregatício ou de qualquer outra natureza jurídica deve ser exigida apenas quando da assinatura do contrato, de modo a não restringir ou onerar desnecessariamente a participação de empresas na licitação, Acórdão 529/2018-Plenário (Relator Bruno Dantas).

19.3 As licitantes, quando solicitado, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.



- 19.4 No caso de declaração, esta deve conter os elementos necessários para verificação de sua autenticidade junto à declarante, com dados tais como: contato telefônico, domicílio da empresa, endereço de e-mail, CNPJ.
- 19.5 Quando o atestado ou declaração se referir a contrato em andamento, deve haver declaração expressa do quantitativo já executado, acompanhado da Nota Fiscal respectiva, reservando-se à CPL o direito de solicitar, em diligência, a apresentação dos respectivos Boletins de Medição e CAT (Certidão de Acervo Técnico) com registro de atestado (atividade concluída ou em andamento).
- 19.6 A CPL poderá verificar a autenticidade dos documentos, quando entender necessário, ensejando a inabilitação da empresa no caso de não se confirmar a autenticidade ou diante de hipótese que inviabilize a verificação.
- 19.7 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
- 19.7.1. Valor Global: **RS5.948.605,66 (cinco milhões novecentos e quarenta e oito mil seiscentos e cinco reais e sessenta e seis centavos).**
- 19.7.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa a este Termo;
- 19.7.3. Caso o Regime de Execução seja o de **empreitada por preço unitário**, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.
- 19.8 O critério de julgamento da proposta é o **maior desconto**.
- 19.9 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## **20. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

- 20.1 O custo estimado da contratação é o previsto no **valor global máximo**. O valor total estimado para a execução do serviço foi determinado pelo **Setor de Orçamento** da SEMOP, conforme planilhas em anexo.





## 21. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

21.1 O recurso para contratação do objeto está abaixo discriminado:

**UNIDADE:** 02.111 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO

**AÇÃO:** 2600 – PAVIMENTAÇÃO DE RUAS - FINISA

**NATUREZA:** 4.4.90.51 - OBRAS E INSTALAÇÕES

**FONTE DE RECURSO:** 17540000 – RECURSO DE OPERAÇÕES DE CRÉDITO - FINISA

**REGIÃO:** 0001 – PARNAMIRIM

**SUBFUNÇÃO:** 001 – PARNAMIRIM

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes ANEXOS:

- Anexo I – Modelo de declaração de pleno conhecimento do Edital, do Objeto e das condições necessárias para o cumprimento do contrato;
- Anexo II - Instrumento de Medição de Resultado (IMR);
- Anexo III – Planilha Estimativa de Custos, Memória de Cálculo e Composições de Preços Unitários;
- Anexo IV – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo V – Cronograma físico-financeiro e Curva ABC;
- Anexo VI – Projetos;
- Anexo VII – Licença Ambiental Simplificada;
- Anexo VIII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013).



**PARNAMIRIM**  
**PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL  
DE OBRAS PÚBLICAS E  
SANEAMENTO

Aprovo este TERMO DE REFERÊNCIA e seus anexos, e autorizo a abertura do processo licitatório de acordo com os padrões e especificações objetivamente definidos nesse instrumento, consoante com o que determina na Lei nº 8.666 de 21/06/1993.

Parnamirim, 13 de Outubro de 2022.

---

**FLÁVIO LEAL TEIXERA**

Aprovação do Termo de Referência pelo Secretário da SEMOP

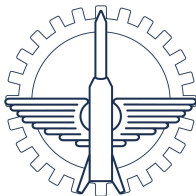
---

**CLARA CAROLINA DE SOUZA**

Responsável pela elaboração do Termo de Referência  
Coordenadora de Gestão de Obras - Mat. 7773







## ANEXO I

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DO EDITAL, DO OBJETO E  
DAS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA O CUMPRIMENTO DO CONTRATO.

A Prefeitura Municipal de Parnamirim/RN

Comissão Permanente de Licitações - SEPLAF

**RDC – Regime Diferenciado de Contratação**

A empresa (Razão Social da Licitante), CNPJ (número), sediada na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, (Bairro/Cidade), através de seu Diretor ou Representante Legal, (Nome/CI), declara, sob as penas da Lei, que possui pleno conhecimento do objeto licitado e concorda com todas as exigências contidas no edital e anexos.

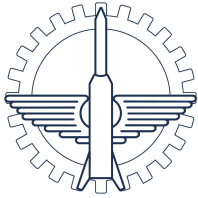
Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Parnamirim, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
[Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal ]

Dados da Declarante: Razão Social e Carimbo do CNPJ





## ANEXO II

### INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)

1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)
  - 1.1. Para fins de efetivo controle sobre a execução contratual, a CONTRATANTE adota a AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO, a ser apurada mensalmente, conforme tabela apresentada no **item 1.4 - Avaliação da Prestação dos Serviços**.
  - 1.2. Visando estabelecer o gerenciamento da qualidade dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, serão estabelecidos critérios que garantam um nível básico de qualidade dos serviços prestados e as respectivas adequações de pagamento, em conformidade com o item 2.6-D, Anexo V da Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017, respeitado o contraditório a ampla defesa.
  - 1.3. O pagamento será, por tanto, proporcional ao atendimento das metas estabelecidas, em obediência ao disposto no item 2.6-D, Anexo V da Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017. As pontuações serão ponderadas e computadas a cada ocorrência, conforme definido no **item 1.4 - Avaliação da Prestação dos Serviços**.
  - 1.4. A “TABELA DE AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS” apresentada neste item não se exaure, podendo a Administração valer-se dela para obter a porcentagem a ser descontada no valor da fatura mensal da contratada e efetivar as falhas contratuais que julgar semelhante ou equivalente.

#### Mecanismo de Cálculo:

**Valor a ser Pago à Contratada** = Valor da Fatura –  $\Sigma\%$  a ser descontada no valor da fatura mensal.



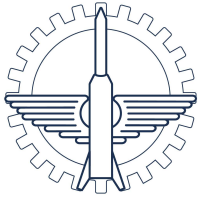


**Tabela A - Porcentagem a ser descontada no valor da fatura mensal da contratada**

GRAU (G)	CORRESPONDÊNCIA
1	0,01% do valor da fatura mensal
2	0,02% do valor da fatura mensal
3	0,03% do valor da fatura mensal
4	0,05% do valor da fatura mensal
5	0,50% do valor da fatura mensal
6	1,00% do valor da fatura mensal

**Tabela B – Tabela de avaliação da prestação de serviços**

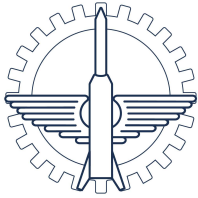
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos financeiros ou consequências pecuniárias; por ocorrência.	6
2	Suspender ou interromper, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por ocorrência.	5
3	Utilizar as dependências da SEMOP ou áreas da Prefeitura de Parnamirim para fins diversos do objeto do contrato, por ocorrência.	4
4	Manter funcionário sem qualificação para execução dos serviços, por empregado e por ocorrência.	3
5	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência.	2
6	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar, por ocorrência.	2
7	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material, por ocorrência.	2
8	Permitir a atuação de técnico ou funcionário mal capacitado, por empregado e por ocorrência.	1
9	Deixar de Executar serviço com o sigilo necessário, fazendo vazar informação, por ocorrência.	6



10	Deixar de Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO, por ocorrência.	2
11	Deixar de Cumprir prazo previamente estabelecido com a FISCALIZAÇÃO para execução de serviços, por unidade de tempo definida para determinar o atraso.	2
12	Deixar de Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela FISCALIZAÇÃO, por ocorrência.	2
13	Deixar de analisar, orientar ou não concluir relatório dos serviços até o 5º dia útil seguinte ao mês vencido, por dia.	2
14	Deixar de Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições, por empregado e por ocorrência.	1
15	Deixar de Manter a documentação de habilitação atualizada, por item, por ocorrência.	1
16	Deixar de Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO, por ocorrência.	1
17	Deixar de Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários, por ocorrência.	1
18	Deixar de Permanecer regular perante o SICAF, o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, o Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, o TCU e o CADIN.	4

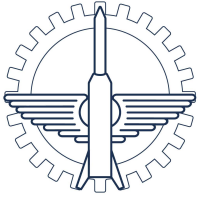
- 1.5. É obrigação da contratada corrigir todas as falhas na execução dos serviços independentemente de comunicação.
- 1.6. Após a avaliação da qualidade dos serviços, que será realizada segundo a metodologia apresentada no **item 1.4**, deverá ser realizado o ajuste proporcional no valor da fatura mensal da contratada conforme **item 1.4** e informado posteriormente à Contratada para emissão da respectiva nota fiscal.
- 1.7. A aplicação das adequações de pagamentos previstas neste IMR não exclui a aplicação das sanções administrativas estabelecidas em contrato.
- 1.8. Caso as falhas sejam detectadas pelo Fiscal da Administração, estas, serão dadas ciência imediatamente ao Preposto da CONTRATADA através de email, para que sejam sanadas. Após a Notificação, será realizada as anotações devidas.





- 1.9. O prazo de carência para adaptação e início da avaliação por meio de IMR será de **90 (noventa) dias**.
- 1.10. Ao longo do mês de prestação de serviços, a FISCALIZAÇÃO encaminhará cada relatório de vistoria à CONTRATADA, que terá 1 (um) dia útil para, caso queira, apresentar justificativas para as falhas. Caso as justificativas sejam aceitas, nova versão do relatório será gerada pela FISCALIZAÇÃO, retirando-se as falhas justificadas da contagem das ocorrências totais daquele relatório.
- 1.11. A cada Avaliação Periódica dos Usuários, a FISCALIZAÇÃO apresentará à CONTRATADA a memória de cálculo da NFS-e. A partir do recebimento, caso deseje, a CONTRATADA terá 3 (três) dias úteis para apontar eventuais inconsistências. Examinadas as razões apresentadas pela CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO poderá revisar o cálculo.
- 1.12. Mensalmente, a FISCALIZAÇÃO apresentará à CONTRATADA o relatório mensal de ocorrências e a memória de cálculo dos coeficientes do IMR obtidos pela CONTRATADA no período. A partir do recebimento, caso deseje, a CONTRATADA terá 3 (três) dias úteis para apresentar justificativas para as falhas. Examinadas as razões apresentadas pela CONTRATADA, a FISCALIZAÇÃO poderá revisar o cálculo da Glosa na Fatura.





## ANEXO III

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA, MEMÓRIA DE CÁLCULO E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA  
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA  
TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>360.754,97</b>
<b>1.1</b>			<b>Revisão no Projeto Executivo de Manejo, Drenagem e Pavimentação e Reservatório de Detenção na bacia da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro Santa Tereza – Parnamirim - RN</b>					<b>50.908,50</b>
1.1.1	220602-1	Próprio	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, com nivelamento das ruas e perfil longitudinal (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1	5.000,00	5.656,50	5.656,50
1.1.2	220602-2	Próprio	Revisão no projeto geométrico de drenagem com lançamento das novas cotas e perfis de drenagem atualizados com a nova topografia e possível alteração de caminhamento se for necessário (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1	15.000,00	16.969,50	16.969,50
1.1.3	220602-3	Próprio	Revisão no projeto de pavimentação com as cotas da nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1	3.000,00	3.393,90	3.393,90
1.1.4	220602-4	Próprio	Revisão e alteração no Reservatório de Detenção de acordo com a nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1	12.000,00	13.575,60	13.575,60
1.1.5	220602-5	Próprio	Revisão e alteração se for necessário no projeto da estação elevatória e adutora (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1	8.000,00	9.050,40	9.050,40
1.1.6	220602-6	Próprio	Levantamento dos quantitativos (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1	2.000,00	2.262,60	2.262,60
1.2	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M²	6	349,88	432,10	2.592,60
1.3	9252	ORSE	Equipe de topografia - Rev 01	mês	6	14.099,30	17.412,63	104.475,78
1.4	93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	59,86	927,17	1.145,05	68.542,69
1.5	93582	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	60,4	265,59	328,00	19.811,20
1.6	93583	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	10,35	437,54	540,36	5.592,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.7	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15,1	825,14	1.019,04	15.387,50
1.8	93206	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	54,09	997,18	1.231,51	66.612,37
1.9	93211	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	39,2	554,24	684,48	26.831,61
<b>2</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>1.187.393,34</b>
2.1	4805749	SICRO3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	371,25	60,42	74,61	27.698,96
2.2	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	2264,24	10,51	12,97	29.367,19
2.3	102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1659,01	9,15	11,30	18.746,81
2.4	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	306,46	44,39	54,82	16.800,13
2.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	3494,17	30,95	38,22	133.547,17
2.6	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	585,95	7,80	9,63	5.642,69



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.6.1	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5859,5	1,83	2,26	13.242,47
2.7	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	585,55	1,23	1,51	884,18
2.8	92219	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	330	59,00	72,86	24.043,80
2.8.1	220516-02	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM) - (REF. SINAPI 92219)	M	330	96,71	109,40	36.102,00
2.9	92221	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	438	85,31	105,35	46.143,30
2.9.1	220516-03	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM) - (REF. SINAPI 92221)	M	438	187,16	211,73	92.737,74
2.10	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	223	113,45	140,11	31.244,53



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
2.10.1	220516-04	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM) - (REF. SINAPI 92223)	M	223	311,41	352,29	78.560,67
2.11	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	21	146,13	180,47	3.789,87
2.11.1	220516-05	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM) - (REF. SINAPI 92226)	M	21	364,87	412,77	8.668,17
2.12	2709	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 1.40m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	9	3.507,94	4.332,30	38.990,70
2.13	2712	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 2.00m, laje sup.c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	14	4.211,87	5.201,65	72.823,10
2.14	4524	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m dim.int.=1,40x1,40x3,00m laje superior concreto armado esp.=0,15, inclusive tampão td-600	un	1	5.385,09	6.650,58	6.650,58
2.15	97949	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	110	1.444,99	1.784,56	196.301,60
2.16	101583	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	m²	3792	65,22	80,54	305.407,68
<b>3</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>258.099,15</b>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1370,4	1,20	1,48	2.028,19
3.2	20	ORSE	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m²	2960	9,19	11,34	33.566,40
3.3	101818	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	m²	2960	60,31	74,48	220.460,80
3.4	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	m	118	14,03	17,32	2.043,76
<b>4</b>			<b>LIMPEZA</b>					<b>1.509,60</b>
4.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	2960	0,42	0,51	1.509,60
<b>5</b>			<b>RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO</b>					<b>1.789.273,89</b>
5.1	101253	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 9 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (Obs.: Coeficientes adaptados para DMT de 5 KM. Ref. SINAPI 101253 e 101252)	m³	34446,16	19,17	23,67	815.340,60
5.5	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	41335,4	1,23	1,51	62.416,45
5.6	4915608	SICRO3	Regularização de taludes com soquete vibratorio	m²	3664,7	2,27	2,80	10.261,16
5.7	220516-01	Próprio	PROTECAO DE TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO FCK=25MPA (REF. EMBASA, CÓDIGO 09.03.49)	m³	246,1	1.791,26	2.212,20	544.422,42
5.8	6063	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto armado, fck = 25mpa em bloco de ancoragem (Obs.: Concreto alterado de 15 MPA para 25 MPA)	m3	12,8	2.030,42	2.507,56	32.096,76
5.9	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m³	29,8	499,96	617,45	18.400,01



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.10	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	916	37,25	46,00	42.136,00
5.11	1090152	CAERN	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADILXADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²	12	433,31	535,13	6.421,56
5.12	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	48	19,34	23,88	1.146,24
5.13	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	986	71,65	88,48	87.241,28
5.14	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1972	3,26	4,02	7.927,44
5.15	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1972	26,84	33,14	65.352,08
5.16	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	44,4	497,66	614,61	27.288,68
5.17	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	1832	10,36	12,79	23.431,28

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.18	2140031	CAERN	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE.INC_11/2020	M²	33,9	101,47	125,31	4.248,00
5.18.1	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BÊTONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	33,9	33,54	41,42	1.404,13
5.19	4011268	SICRO3	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m³	8,3	67,58	83,46	692,71
5.20	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017 (e=6cm)	m³	8,3	499,96	617,45	5.124,83
5.22	2181	ORSE	Fornecimento e assentamento de juntas plásticas para pisos 27 x 3mm	m	69	6,23	7,69	530,61
5.23	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	31,5	90,76	112,08	3.530,52
5.24	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m²	210	104,81	129,44	27.182,40
5.25	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	65	32,43	40,05	2.603,25
5.26	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	51	1,20	1,48	75,48
<b>6</b>			<b>DISSIPADOR (02 UND)</b>					<b>48.132,80</b>
6.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÊRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	10,4	3.299,45	4.074,82	42.378,12
6.2	9949	ORSE	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	24	124,58	153,85	3.692,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.3	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m³	3,34	499,96	617,45	2.062,28
<b>7</b>			<b>ADUTORA</b>					<b>1.373.438,85</b>
7.1	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	1144,5	10,51	12,97	14.844,16
7.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1016,16	30,95	38,22	38.837,63
7.3	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	150	7,80	9,63	1.444,50
7.3.1	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1500	1,83	2,26	3.390,00
7.4	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	150	1,23	1,51	226,50
7.5	5424	ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 500mm	m	654	1.606,09	1.816,96	1.188.291,84
7.5.1	5370	ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 500 mm	m	654	6,80	8,39	5.487,06
7.6	2709	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 1.40m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	2	3.507,94	4.332,30	8.664,60
7.7	20	ORSE	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m²	1308	9,19	11,34	14.832,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.8	101818	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	m²	1308	60,31	74,48	97.419,84
<b>8</b>			<b>LIMPEZA</b>					<b>667,08</b>
8.1	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m²	1308	0,42	0,51	667,08
<b>9</b>			<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>					<b>746.366,54</b>
9.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	49	49,57	61,21	2.999,29
9.2	4805749	SICRO3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m³	20	60,42	74,61	1.492,20
9.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	240	44,39	54,82	13.156,80
9.4	9949	ORSE	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	1285	124,58	153,85	197.697,25
9.5	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	31	3.299,45	4.074,82	126.319,42
9.6	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	20,2	3.299,45	4.074,82	82.311,36
9.7	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m²	82,02	163,07	201,39	16.518,00
9.8	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	151,1	71,65	88,48	13.369,32

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.9	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	408,2	3,26	4,02	1.640,96
9.10	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	408,2	26,84	33,14	13.527,74
9.11	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	62,2	26,49	32,71	2.034,56
9.12	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	28,2	40,79	50,37	1.420,43
9.12.1	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	28,2	33,54	41,42	1.168,04
9.13	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	70,4	18,51	22,85	1.608,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.14	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	70	67,35	83,17	5.821,90
9.15	2322	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	m²	70,4	11,21	13,84	974,33
9.16	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	70,4	10,36	12,79	900,41
9.17	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	191,4	19,34	23,88	4.570,63
9.18	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	41,94	51,79	51,79
9.18.1	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	146,08	180,40	541,20
9.19	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	12	132,87	164,09	1.969,08
9.20	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4	166,06	205,08	820,32
9.21.1	1070075	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	UN	1	120,94	149,36	149,36
9.21.2	1070076	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	UN	2	75,88	93,71	187,42
9.21.3	1070077	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	UN	1	116,69	144,11	144,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.22	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4	122,21	150,92	603,68
9.23	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	408,98	505,09	505,09
9.24	1070033	CAERN	CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	UN	1	36,74	45,37	45,37
9.25	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	128,69	158,93	158,93
9.26	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2	70,96	87,63	175,26
9.27	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5	38,40	47,42	237,10
9.28	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7	38,40	47,42	331,94
9.29	9290	ORSE	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	m²	9	401,19	495,46	4.459,14
9.29.1	1090152	CAERN	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADILXADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²	9	433,31	535,13	4.816,17

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

**SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN**

**B.D.I.**

**23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1,  
2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)**

**Encargos**

**Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista:  
70,53%**

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.30	90847	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	813,75	1.004,98	1.004,98
9.30.1	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	982,33	1.213,17	1.213,17
9.31	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	16,35	153,85	190,00	3.106,50
9.32	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	501,40	619,22	619,22
9.33	220518-01	Próprio	BARRILETE DE ÁGUA FRIA INC. REGISTROS E CONEXÕES (REF. EMOP - 15.004.0010-0)	UN	1	626,61	773,86	773,86
9.34	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	12	1,20	1,48	17,76
9.35	C3464	SEINFRA	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 2,0 T	UN	1	7.502,04	9.265,01	9.265,01
9.36	C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1	2.687,18	3.318,66	3.318,66
9.37	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3	729,27	900,64	2.701,92
9.38	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m²	88,2	167,90	207,35	18.288,27

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

<b>Obra</b>	<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>	<b>Encargos</b>
<b>R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA</b>	<b>SINAPI - 02/2022 - RN SICRO3 - 01/2022 - RN ORSE - 02/2022 - SE SEINFRA - 027 - CE CAERN - 11/2021 - RN</b>	<b>23,5% 13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e 7.5)</b>	<b>Não Desonerado: Horista: 114,27% Mensalista: 70,53%</b>

**Orçamento Sintético - DATA BASE: 02/2022**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.39	220601-1	Próprio	Bomba submersível (CJ SUBMERSIVEL KSB KRT E150-317 com motor de 25cv – 220/380/440V -1160 rpm, Passagem 120 mm - Em ferro fundido. Acessórios: Cabo Guia, Pé de apoio e Corrente.) - fornec. e instalação (Ref. ORSE 12083)	Un	3	54.879,88	67.776,65	203.329,95
<b>10</b>			<b>SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA</b>					<b>60.712,27</b>
10.1	2070219	CAERN	SUBESTAÇÃO ÁEREA COMPLETA 112.5 KVA/13.800-380/220V, INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO GERAL, POSTES, CRUZETAS, TRANSFORMADOR, LIGAÇÃO E MURETA. R_05/2019	UN	1	36.748,75	45.384,70	45.384,70
10.2	2070166	CAERN	QUADRO DE COMANDO DE BOMBA 30CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2016	UN	1	12.410,99	15.327,57	15.327,57
<b>11</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>122.257,17</b>
11.1	220601-2	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OBRA DE DRENAGEM DE SANTA TEREZA - PREVISÃO 9 MESES	UN	1	98.993,66	122.257,17	122.257,17

<b>Total sem BDI</b>	<b>4.925.373,46</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>1.023.232,20</b>
<b>Total Geral</b>	<b>5.948.605,66</b>

Obs.: Este orçamento foi elaborado para fins de atualização de data base de preços. Os quantitativos deste orçamento correspondem aos quantitativos do orçamento contratado com a LR Engenharia e Consultoria Ltda., conforme registro na ART nº 00021040568375016620, do profissional Alberto de Melo Rodrigues. Mediante solicitação da Assessoria Técnica da SEPLAF, através do memorando 10.137/2022 (1Doc), foram acrescentados serviços referentes a canteiro de obras e revisão de projetos, considerando que os projetos originais datam de 2013 e podem ser necessários ajustes à realidade atual da área.

ANA TERESA T. DE MORAIS  
ENG. CIVIL - MAT. 8066



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

**Composições Principais**

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	220602-1	Próprio	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, com nivelamento das ruas e perfil longitudinal (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	5.000,00	5.000,00		
Insumo	I 220602-1	Próprio	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, com nivelamento das ruas e perfil longitudinal (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	Serviços	un	1,0000000	5.000,00	5.000,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	656,50		Valor com BDI =>	5.656,50	

**Observação**

A LR Engenharia e Consultoria Ltda, empresa que elaborou o conjunto de projetos e orçamento originais para drenagem de Santa Tereza em 2013 (segundo ART, por R\$ 46.500,00), mediante solicitação de cotação apresentou, em data recente, orçamento no valor de R\$ 45.000,00 para revisão do conjunto de projetos e orçamento elaborados em 2013. Não houve êxito em obter outras cotações para revisão dos projetos/orçamento. Considerando o INCC-DI de 04/2013 (data do projeto) a 04/2022 (data atual), encontramos uma variação 64,03%, ou seja, é razoável estimar que o valor pago pelos projetos em 2013, reajustado para 2022, corresponde a R\$ 76.273,95; com base neste valor reajustado, temos que o valor atualmente proposto para revisão do conjunto de projetos/orçamento corresponde a 59,00% do custo de elaboração. Por falta de outros parâmetros e, considerando que o valor proposto para revisão está razoavelmente abaixo do valor estimado para elaboração, este orçamento considera como valores referenciais para revisão dos projetos, os valores constantes no orçamento fornecido recentemente pela LR Engenharia e Consultoria Ltda. para revisão dos mesmos.

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	220602-2	Próprio	Revisão no projeto geométrico de drenagem com lançamento das novas cotas e perfis de drenagem atualizados com a nova topografia e possível alteração de caminhamento se for necessário (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	15.000,00	15.000,00		
Insumo	I 220602-2	Próprio	Revisão no projeto geométrico de drenagem com lançamento das novas cotas e perfis de drenagem atualizados com a nova topografia e possível alteração de caminhamento se for necessário (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	Serviços	un	1,0000000	15.000,00	15.000,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.969,50		Valor com BDI =>	16.969,50	

**Observação**

Ver observação do item 1.1.1

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	220602-3	Próprio	Revisão no projeto de pavimentação com as cotas da nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	3.000,00	3.000,00		
Insumo	I 220602-3	Próprio	Revisão no projeto de pavimentação com as cotas da nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	Serviços	un	1,0000000	3.000,00	3.000,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		393,90			Valor com BDI =>	3.393,90

**Observação**

Ver observação do item 1.1.1

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	220602-4	Próprio	Revisão e alteração no Reservatório de Detenção de acordo com a nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	12.000,00	12.000,00		
Insumo	I 220602-4	Próprio	Revisão e alteração no Reservatório de Detenção de acordo com a nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	Serviços	un	1,0000000	12.000,00	12.000,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1.575,60			Valor com BDI =>	13.575,60

**Observação**

Ver observação do item 1.1.1

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	220602-5	Próprio	Revisão e alteração se for necessário no projeto da estação elevatória e adutora (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	8.000,00	8.000,00		
Insumo	I 220602-5	Próprio	Revisão e alteração se for necessário no projeto da estação elevatória e adutora (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	Serviços	un	1,0000000	8.000,00	8.000,00		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1.050,40			Valor com BDI =>	9.050,40

**Observação**

Ver observação do item 1.1.1

1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	220602-6	Próprio	Levantamento dos quantitativos (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	2.000,00	2.000,00	
Insumo	I 220602-6	Próprio	Levantamento dos quantitativos (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza) ESTADORio Grande do Norte VALOR NÃO DESONERADOR\$ 0,00 VALOR DESONERADOR\$ 0,00	Serviços	un	1,0000000	2.000,00	2.000,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	262,60		Valor com BDI =>	2.262,60

**Observação**

Ver observação do item 1.1.1

1.2	Código	Banco	Descrição	Typo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	201	M²	1,0000000	349,88	349,88	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	320,89	3,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,51	37,02	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,78	20,78	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	Material	m²	1,0000000	225,00	225,00	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,05	56,20	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1100000	21,72	2,38	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,30	5,30	
					MO sem LS =>	18,11	LS =>	20,70 MO com LS =>	38,81
					Valor do BDI =>	82,22		Valor com BDI =>	432,10

1.3	Código	Banco	Descrição	Typo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9252	ORSE	Equipe de topografia - Rev 01	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	mês	1,0000000	14.099,30	14.099,30



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	9565	ORSE	Auxiliar topografia - T4 - Segundo grau completo - DNIT - Mês de ref.: 02/20	Mão de Obra	mês	2,0000000	3.844,15	7.688,30	
Insumo	9566	ORSE	Topografo - T2 - DNIT - Mês de ref.: 02/20	Mão de Obra	mês	1,0000000	6.411,00	6.411,00	
				MO sem LS =>	6.580,16	LS =>	7.519,14	MO com LS =>	14.099,30
				Valor do BDI =>	3.313,33	Valor com BDI =>		17.412,63	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	927,17	927,17
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3485000	67,35	90,82
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3485000	17,54	23,65
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0334000	383,91	12,82
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0501000	83,44	4,18
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0919000	785,12	72,15
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,8953000	24,99	22,37
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0063000	14,98	0,09
Composição Auxiliar	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,7118000	31,40	22,35



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0284000	671,38	19,06
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,2028000	2,83	3,40
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4511000	4,15	1,87
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0023000	6,80	6,81
Composição Auxiliar	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3174000	7,57	2,40
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0668000	12,74	0,85
Composição Auxiliar	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1253000	8,43	1,05
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0501000	153,84	7,70
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0167000	59,81	0,99
Composição Auxiliar	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0251000	8,66	0,21
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1002000	25,94	2,59
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0167000	53,16	0,88

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1504000	7,82	1,17
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2506000	16,48	4,12
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0167000	38,85	0,64
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0334000	25,95	0,86
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1336000	81,57	10,89
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0501000	84,64	4,24
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1565000	18,00	2,81
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2145000	26,97	5,78
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,0451000	51,50	2,32
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,1671000	9,33	1,55
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0167000	10,27	0,17

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0501000	38,81	1,94
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0167000	19,35	0,32
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0668000	13,29	0,88
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0501000	408,98	20,48
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0334000	381,64	12,74
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0501000	208,81	10,46
Composição Auxiliar	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0668000	79,71	5,32
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0668000	38,80	2,59
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1671000	122,21	20,42
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0334000	3,45	0,11
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2447000	10,73	2,62

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1754000	6,06	1,06
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,4427000	2,88	1,27
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0693000	10,75	0,74
Composição Auxiliar	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0167000	7,87	0,13
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0277000	73,22	2,02
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,7820000	71,65	127,68
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0070000	44,39	0,31
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,5262000	11,38	17,36
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	0,4627000	28,45	13,16
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,7810000	40,79	31,85
Composição Auxiliar	87877	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,8932000	6,29	11,90
Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,3710000	8,59	11,77

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,3710000	48,35	66,28
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2558000	19,50	4,98
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,8932000	27,00	51,11
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0334000	36,90	1,23
Insumo	00010698	SINAPI	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	Material	m²	0,2953000	168,34	49,71
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0334000	54,40	1,81
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,8953000	112,25	100,49
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0334000	24,17	0,80
Insumo	00003659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0167000	18,16	0,30
Insumo	00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0167000	572,98	9,56
Insumo	00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0429364	231,29	9,93

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0167000	182,77	3,05	
				MO sem LS =>	101,06	LS =>	115,49	MO com LS =>	216,55
				Valor do BDI =>	217,88			Valor com BDI =>	1.145,05

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93582	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	265,59	265,59
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1532000	155,79	23,86
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1195000	195,15	23,32
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1129000	134,85	15,22
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0981000	132,30	12,97
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,2467000	67,35	83,96
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,2467000	17,54	21,86
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,2467000	24,99	31,15
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3397000	9,22	3,13

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,9334000	2,83	2,64
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,9472000	4,15	3,93
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0331000	153,84	5,09
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0166000	59,81	0,99
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2219000	10,22	2,26
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	19,07	1,26
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0828000	25,94	2,14
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1656000	16,48	2,72
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0166000	38,85	0,64
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0331000	25,95	0,85
Composição Auxiliar	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0331000	28,16	0,93
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	81,57	10,80

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0331000	84,64	2,80		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2219000	2,88	0,63		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0013000	73,22	0,09		
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,4837000	11,38	5,50		
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0166000	210,00	3,48		
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0166000	203,07	3,37		
					MO sem LS =>	18,50	LS =>	21,14	MO com LS =>	39,64
					Valor do BDI =>	62,41	Valor com BDI =>		328,00	

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93583	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	437,54	437,54
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1508000	155,79	23,49
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1176000	195,15	22,94
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1111000	134,85	14,98
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0966000	132,30	12,78



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,9256000	67,35	129,68
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,9256000	17,54	33,77
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,9256000	24,99	48,12
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4251000	9,22	3,91
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0821000	2,83	3,06
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0870000	4,15	8,66
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0966000	153,84	14,86
Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0966000	59,81	5,77
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4638000	10,22	4,74
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3865000	19,07	7,37
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2899000	25,94	7,52

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4831000	16,48	7,96		
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2899000	41,62	12,06		
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1932000	81,57	15,75		
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0966000	43,46	4,19		
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0966000	84,64	8,17		
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,4638000	1,46	0,67		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,4251000	2,88	1,22		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0078000	73,22	0,57		
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	0,4761000	11,38	5,41		
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0966000	210,00	20,28		
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0966000	203,07	19,61		
					MO sem LS =>	31,52	LS =>	36,01	MO com LS =>	67,53
					Valor do BDI =>	102,82			Valor com BDI =>	540,36

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	825,14	825,14
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	155,79	124,99
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	195,15	122,06
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	134,85	79,70
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	132,30	67,94
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	67,35	115,78
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	17,54	30,15
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	785,12	51,97
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	574,14	87,84
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	24,99	37,75
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	14,98	0,13

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	671,38	27,99
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,22	1,22
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,83	1,91
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	10,22	1,75
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	19,07	2,52
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	7,82	0,51
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	81,57	5,39
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	43,46	2,87
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1722000	1,46	0,25
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1325000	2,88	0,38
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	73,22	2,95
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	44,39	0,47

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	11,38	57,63
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	15,07	0,99
					MO sem LS =>	56,33	LS =>	64,37
					MO com LS =>			120,70
					Valor do BDI =>	193,90	Valor com BDI =>	1.019,04

1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93206	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	997,18	997,18
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3539000	67,35	91,18
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3539000	17,54	23,74
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0555000	383,91	21,30
Composição Auxiliar	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0370000	356,62	13,19
Composição Auxiliar	100665	SINAPI	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0924000	451,02	41,67



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0277000	785,12	21,74
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0311000	574,14	17,85
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0085000	14,98	0,12
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,2256000	24,99	30,62
Composição Auxiliar	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9444000	31,40	29,65
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0377000	671,38	25,31
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0740000	12,74	0,94
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,3588000	2,83	3,84
Composição Auxiliar	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0370000	153,84	5,69
Composição Auxiliar	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0185000	377,38	6,98
Composição Auxiliar	91945	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0555000	9,03	0,50
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1664000	8,70	1,44

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5084000	7,57	3,84
Composição Auxiliar	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0555000	24,87	1,38
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,6639000	7,82	13,01
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1849000	16,48	3,04
Composição Auxiliar	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2219000	8,20	1,81
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1664000	25,94	4,31
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,3278000	4,15	13,81
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,9412000	6,80	13,20
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1109000	81,57	9,04
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1294000	43,46	5,62
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0740000	25,95	1,92
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1479000	41,62	6,15

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0740000	76,55	5,66
Composição Auxiliar	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0370000	17,23	0,63
Composição Auxiliar	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0370000	16,05	0,59
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0370000	84,64	3,13
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1202000	26,97	3,24
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1412000	51,50	7,27
Composição Auxiliar	98283	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	0,5916000	8,29	4,90
Composição Auxiliar	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	0,0185000	37,44	0,69
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1331000	18,00	2,39
Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0185000	10,27	0,18
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0740000	9,33	0,69
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0555000	6,41	0,35
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0555000	19,35	1,07



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0555000	38,81	2,15
Composição Auxiliar	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0370000	39,69	1,46
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0185000	381,64	7,06
Composição Auxiliar	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0370000	30,09	1,11
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0370000	408,98	15,13
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0370000	208,81	7,72
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0185000	296,45	5,48
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0924000	122,21	11,29
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,6639000	6,06	10,08
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0961000	10,75	1,03

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7600000	10,73	18,88
Composição Auxiliar	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0185000	7,87	0,14
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5084000	2,88	1,46
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,3698000	3,45	1,27
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0368000	73,22	2,69
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	2,3238000	71,65	166,50
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0094000	44,39	0,41
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	3,3151000	11,38	37,72
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,0776000	40,79	3,16
Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,4720000	8,59	12,64
Composição Auxiliar	87877	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,9022000	6,29	11,96

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,0592000	19,50	1,15		
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,4720000	48,35	71,17		
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,9022000	27,00	51,35		
Insumo	00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,0370000	60,91	2,25		
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0185000	203,07	3,75		
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0555000	54,40	3,01		
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0185000	210,00	3,88		
Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,8695000	112,25	97,60		
					MO sem LS =>	125,49	LS =>	143,40	MO com LS =>	268,89
					Valor do BDI =>	234,33			Valor com BDI =>	1.231,51

1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	93211	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	554,24	554,24
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4378000	67,35	96,83
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4378000	17,54	25,21
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0255000	383,91	9,78
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,3429000	24,99	33,55
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0061000	14,98	0,09
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0268000	671,38	17,99
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,8163000	2,83	2,31
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,4235000	4,15	10,05
Composição Auxiliar	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3061000	7,57	2,31
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0255000	12,74	0,32

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0255000	59,81	1,52
Composição Auxiliar	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1020000	25,94	2,64
Composição Auxiliar	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1531000	8,20	1,25
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5102000	7,82	3,98
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0255000	25,95	0,66
Composição Auxiliar	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1276000	41,62	5,31
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1531000	81,57	12,48
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0255000	43,46	1,10
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,0842000	18,00	1,51
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1352000	51,50	6,96
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0510000	9,33	0,47
Composição Auxiliar	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0255000	140,02	3,57

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0255000	381,64	9,73
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0255000	208,81	5,32
Composição Auxiliar	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0255000	296,45	7,55
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0510000	122,21	6,23
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1786000	3,45	0,61
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5102000	10,73	5,47
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5102000	6,06	3,09
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,3061000	2,88	0,88
Composição Auxiliar	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0255000	7,87	0,20
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0260000	73,22	1,90
Composição Auxiliar	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	0,6791000	71,65	48,65

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0066000	44,39	0,29
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,3582000	11,38	15,45
Composição Auxiliar	87877	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,6791000	6,29	4,27
Composição Auxiliar	87892	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,6791000	7,53	5,11
Composição Auxiliar	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,6791000	32,81	22,28
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,6791000	27,00	18,33
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0600000	20,78	22,02
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0724000	9,75	20,20
Insumo	00010886	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0255000	210,00	5,35
Insumo	00010891	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0255000	203,07	5,17
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0255000	54,40	1,38

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9020000	112,25	101,24	
Insumo	00037525	SINAPI	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	Equipamento	M	1,2146000	2,99	3,63	
				MO sem LS =>	56,08	LS =>	64,08	MO com LS =>	120,16
				Valor do BDI =>	130,24	Valor com BDI =>		684,48	

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4805749	SICRO3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria		m³	1,0000000	60,42	60,42	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			17,9374	17,9374	
							<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>	<b>17,9374</b>	
							<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>	<b>0,0000</b>	
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>17,9374</b>	
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0106</b>	
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,6332</b>	
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>0,3000</b>	
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>59,7913</b>	
				MO sem LS =>	27,90	LS =>	31,89	MO com LS =>	59,79
				Valor do BDI =>	14,19	Valor com BDI =>		74,61	

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	10,51	10,51
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0322000	199,47	6,42





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0350000	81,66	2,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0671000	18,51	1,24	
				MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,49
				Valor do BDI =>	2,46	Valor com BDI =>		12,97	

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	9,15	9,15	
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0248000	235,95	5,85	
Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0270000	87,38	2,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0518000	18,51	0,95	
				MO sem LS =>	0,90	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,92
				Valor do BDI =>	2,15	Valor com BDI =>		11,30	

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	44,39	44,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	18,51	44,39	
				MO sem LS =>	13,43	LS =>	15,35	MO com LS =>	28,78



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		10,43		Valor com BDI =>		54,82	
2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	30,95	30,95	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	35,86	9,82	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	27,81	7,06	
Composição Auxiliar	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	2,04	2,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	18,51	12,03	
				MO sem LS =>	9,04	LS =>	10,33	MO com LS =>	19,37
				Valor do BDI =>	7,27	Valor com BDI =>	38,22		

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	7,80	7,80	
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	164,84	1,36	
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0267000	166,60	4,44	
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0151000	62,99	0,95	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0203000	52,20	1,05	
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,38
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	9,63

2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	1,83	1,83	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	57,38	0,20	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	197,55	1,63	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,22
				Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	2,26

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	1,0000000	1,23	1,23
Composição Auxiliar	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	220,79	0,66
Composição Auxiliar	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	69,36	0,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	18,51	0,16



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,13 LS => 0,15 MO com LS => 0,28  
Valor do BDI => 0,28 Valor com BDI => 1,51

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92219	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	59,00	59,00		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0880000	199,47	17,55		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1860000	81,66	15,18		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	491,48	0,98		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4150000	23,90	9,91		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8310000	18,51	15,38		
				MO sem LS =>		11,51	LS =>	13,15	MO com LS =>	24,66
				Valor do BDI =>		13,86			Valor com BDI =>	72,86

2.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220516-02	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM) - (REF. SINAPI 92219)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	96,71	96,71
Insumo	00007745	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	Material	M	1,0300000	93,90	96,71



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 12,69 Valor com BDI => 109,40

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92221	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	85,31	85,31
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1260000	199,47	25,13
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2650000	81,66	21,63
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0050000	491,48	2,45
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5930000	23,90	14,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1850000	18,51	21,93

MO sem LS => 16,54 LS => 18,90 MO com LS => 35,44  
Valor do BDI => 20,04 Valor com BDI => 105,35

2.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220516-03	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM) - (REF. SINAPI 92221)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	187,16	187,16
Insumo	00007725	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	Material	M	1,0300000	181,71	187,16

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 24,57 Valor com BDI => 211,73

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	113,45	113,45		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1630000	199,47	32,51		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,3450000	81,66	28,17		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0120000	491,48	5,89		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7700000	23,90	18,40		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5390000	18,51	28,48		
				MO sem LS =>		21,74	LS =>	24,85	MO com LS =>	46,59
				Valor do BDI =>		26,66			Valor com BDI =>	140,11

2.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220516-04	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM) - (REF. SINAPI 92223)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	311,41	311,41
Insumo	00007750	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM	Material	M	1,0300000	302,34	311,41



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 40,88 Valor com BDI => 352,29

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	146,13	146,13
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2010000	199,47	40,09
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4240000	81,66	34,62
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0280000	491,48	13,76
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9470000	23,90	22,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8930000	18,51	35,03

MO sem LS => 27,38 LS => 31,29 MO com LS => 58,67  
Valor do BDI => 34,34 Valor com BDI => 180,47

2.11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220516-05	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM) - (REF. SINAPI 92226)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	364,87	364,87
Insumo	00007753	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM	Material	M	1,0300000	354,25	364,87



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 47,90 Valor com BDI => 412,77

2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2709	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 1.40m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	Poços de Visita para Redes de Drenagem	un	1,0000000	3.507,94	3.507,94		
Composição Auxiliar	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	4,1040000	104,26	427,88		
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1620000	436,83	70,76		
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,7130000	455,33	324,65		
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	10,5000000	14,10	148,05		
Composição Auxiliar	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	8,9600000	160,47	1.437,81		
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	10,4000000	26,11	271,54		
Composição Auxiliar	2662	ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	Poços de Visita para Redes de Esgoto	un	1,0000000	827,25	827,25		
				MO sem LS =>		464,23	LS =>	530,47	MO com LS =>	994,70
				Valor do BDI =>		824,36			Valor com BDI =>	4.332,30

2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2712	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 2.00m, laje sup.c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	Poços de Visita para Redes de Drenagem	un	1,0000000	4.211,87	4.211,87
Composição Auxiliar	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	4,1040000	104,26	427,88
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1620000	436,83	70,76





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,7130000	455,33	324,65		
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	10,5000000	14,10	148,05		
Composição Auxiliar	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	12,8000000	160,47	2.054,01		
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	13,7600000	26,11	359,27		
Composição Auxiliar	2662	ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	Poços de Visita para Redes de Esgoto	un	1,0000000	827,25	827,25		
					MO sem LS =>	596,34	LS =>	681,44	MO com LS =>	1.277,78
					Valor do BDI =>	989,78	Valor com BDI =>		5.201,65	

2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4524	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m dim.int.=1,40x1,40x3,00m laje superior concreto armado esp.=0,15, inclusive tampão td-600	Poços de Visita para Redes de Drenagem	un	1,0000000	5.385,09	5.385,09
Composição Auxiliar	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	4,1040000	104,26	427,88
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1620000	436,83	70,76
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,7130000	455,33	324,65
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	10,5000000	14,10	148,05
Composição Auxiliar	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	19,2000000	160,47	3.081,02
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	19,3600000	26,11	505,48

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	2662	ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	Poços de Visita para Redes de Esgoto	un	1,0000000	827,25	827,25	
				MO sem LS =>	816,53	LS =>	933,04	MO com LS =>	1.749,57
				Valor do BDI =>	1.265,49			Valor com BDI =>	6.650,58

2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97949	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	1,0000000	1.444,99	1.444,99
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0313000	126,93	3,97
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0637000	53,24	3,39
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1628000	370,77	60,36
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,4680000	10,86	26,80
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0800000	773,45	61,87
Composição Auxiliar	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,8000000	65,98	52,78
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0616000	2.140,40	131,84

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,1700000	2,55	2,98		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0043000	366,24	1,57		
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,5326000	415,84	221,47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	13,3098000	21,01	279,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,4577000	18,51	193,57		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0082000	7,19	0,05		
Insumo	00043386	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSOES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	Material	UN	1,0000000	42,16	42,16		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1776000	14,05	2,49		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0187000	22,14	0,41		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2112000	4,92	1,03		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6624000	13,77	9,12		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	635,4626000	0,55	349,50		
				MO sem LS =>		212,47	LS =>	242,78	MO com LS =>	455,25
				Valor do BDI =>		339,57		Valor com BDI =>		1.784,56

2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101583	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	1,0000000	65,22	65,22

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5980000	18,51	11,06		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3953000	20,78	28,99		
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,1086000	7,85	0,85		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0420000	21,35	0,89		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9778000	20,11	19,66		
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1467000	25,76	3,77		
				MO sem LS =>		12,64	LS =>	14,44	MO com LS =>	27,08
				Valor do BDI =>		15,32			Valor com BDI =>	80,54

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	1,20	1,20		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0160000	18,51	0,29		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0370000	22,90	0,84		
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,1060000	0,71	0,07		
				MO sem LS =>		0,35	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>		0,28			Valor com BDI =>	1,48

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	20	ORSE	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	9,19	9,19		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,53	2,11		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,80	7,08		
				MO sem LS =>		3,30	LS =>	3,78	MO com LS =>	7,08

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

		Valor do BDI =>		2,15		Valor com BDI =>		11,34	
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101818	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	60,31	60,31	
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4437000	0,56	0,24	
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0113000	11,15	0,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8201000	18,51	33,69	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,1140000	67,35	7,67	
Insumo	00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	4,0000000	4,00	16,00	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	Material	m³	0,0204000	127,00	2,59	
				MO sem LS =>	10,19	LS =>	11,65	MO com LS =>	21,84
				Valor do BDI =>	14,17			Valor com BDI =>	74,48

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	m	1,0000000	14,03	14,03	
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0110000	455,33	5,00	
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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0010000	378,23	0,37	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3600000	3,53	1,27	

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1800000	3,42	0,61	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1800000	14,14	2,54	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3600000	11,80	4,24	
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	4,24	MO com LS =>	7,95
				Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	17,32

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	0,42	0,42	
Composição Auxiliar	5073	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	Transportes	tkm	0,0626000	0,27	0,01	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0278000	3,53	0,09	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0278000	11,80	0,32	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,51

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101253	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 9 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (Obs.: Coeficientes adaptados para DMT de 5 KM. Ref. SINAPI 101253 e 101252)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	19,17	19,17
Composição Auxiliar	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0066000	235,95	1,55
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500500	324,57	16,24

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0016000	87,38	0,13		
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0156000	70,84	1,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0082000	18,51	0,15		
					MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,56
					Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI =>	23,67

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4915608	SICRO3	Regularização de taludes com soquete vibratorio		m²	1,0000000	2,27	2,27		
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>	
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>		
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,0000000	1,00	0,00	10,6408	1,0228	10,6408	
					<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>				<b>10,6408</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Salário Hora</b>				<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	17,9374				35,8748	
					<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>				<b>35,8748</b>	
					<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>				<b>0,0000</b>	
					<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>				<b>46,5156</b>	
					<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>				<b>0,0106</b>	
					<b>Custo do FIC =&gt;</b>				<b>0,0237</b>	
					<b>Produção de Equipe =&gt;</b>				<b>20,7500</b>	
					<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>				<b>2,2417</b>	
					MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,92	MO com LS =>	1,73
					Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,80

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composição	Código	Banco	Descrição	Serviço	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	220516-01	Próprio	PROTECAO DE TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO FCK=25MPA (REF. EMBASA, CÓDIGO 09.03.49)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.791,26	1.791,26		
Composição Auxiliar	95445	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,1900000	9,90	259,28		
Composição Auxiliar	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	8,0000000	76,65	613,20		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	21,01	29,41		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	14,0000000	18,51	259,14		
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	389,16	389,16		
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	241,07	241,07		
					MO sem LS =>	289,94	LS =>	331,32	MO com LS =>	621,26
					Valor do BDI =>	420,94		Valor com BDI =>	2.212,20	

Observação

REF. EMBASA CÓDIGO: 09.03.49 (COEFICIENTES MULTIPLICADOS POR 20 PARA TRANSFORMAR PARA UNIDADE M3, EXCETO O DO AÇO, QUE FOI BASEADO NO PROJETO, CUJO DETALHE DA PLACA INFORMA O FERROS TRANSVERSAIS (4Ø 6CM) E 4 FERROS LONGITUDINAIS (ØØ 6CM) COM DIÂMETRO DE 2,4MM (14MM/KG). O LSE JA 6.6M/PLACA = 0,471420 KG/PLACA. CONSIDERANDO QUE A PLACA TEM 40X90X6CM. SÃO

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6063	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto armado, fck = 25mpa em bloco de ancoragem (Obs.: Concreto alterado de 15 MPA para 25 MPA)	Conversão InfoWOrca	m3	1,0000000	2.030,42	2.030,42		
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	80,0000000	14,10	1.128,00		
Composição Auxiliar	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m2	6,0000000	70,27	421,62		
Composição Auxiliar	9399	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	480,80	480,80		
					MO sem LS =>	223,83	LS =>	255,77	MO com LS =>	479,60



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		477,14		Valor com BDI =>		2.507,56	
5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	499,96	499,96	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1300000	317,07	358,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4830000	18,51	27,45	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,4370000	21,01	114,23	
				MO sem LS =>	70,73	LS =>	80,83	MO com LS =>	151,56
				Valor do BDI =>	117,49	Valor com BDI =>		617,45	
5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	37,25	37,25	
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	18,86	0,32	
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0830000	5,04	0,41	
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	441,24	0,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4670000	18,51	8,64	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2340000	21,01	4,91	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0990000	18,94	1,87	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0070000	67,35	0,47	

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	0,0500000	395,00	19,75	
				MO sem LS =>	4,84	LS =>	5,54	MO com LS =>	10,38
				Valor do BDI =>	8,75			Valor com BDI =>	46,00

5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1090152	CAERN	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADILXADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	109	M²	1,0000000	433,31	433,31	
Composição Auxiliar	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	19,34	19,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,01	21,01	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,51	9,25	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	25,48	50,96	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,90	41,80	
Insumo	00043054	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	3,8520000	9,91	38,17	
Insumo	00043053	SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,3300000	8,85	73,72	
Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	4,0000000	13,87	55,48	
Insumo	00011447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 " , E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	2,3809500	46,77	111,35	
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,4200000	29,12	12,23	
				MO sem LS =>	43,38	LS =>	49,56	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	101,82			Valor com BDI =>	535,13



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	19,34	19,34	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5266000	22,90	12,05	
Insumo	00005318	SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,0624000	17,18	1,07	
Insumo	00007293	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACOA GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	Material	L	0,2078000	29,97	6,22	
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	4,25	MO com LS =>	7,96
				Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	23,88
5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	71,65	71,65	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	367,41	3,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	21,01	33,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	18,51	14,90	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,64	18,11	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FUIRO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,89	0,20	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,06	1,28	

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 15,65 LS => 17,89 MO com LS => 33,54  
Valor do BDI => 16,83 Valor com BDI => 88,48

5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	3,26	3,26	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	398,60	1,67	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	21,01	1,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	18,51	0,12	
				MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,75	MO com LS =>	1,40
				Valor do BDI =>	0,76			Valor com BDI =>	4,02

5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	26,84	26,84
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	367,41	13,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	18,51	3,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4700000	21,01	9,87



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 5,53 LS => 6,31 MO com LS => 11,84  
Valor do BDI => 6,30 Valor com BDI => 33,14

5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	497,66	497,66		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,12	0,24		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,44	0,28		
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	351,89	283,27		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	21,01	35,09		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	18,51	119,73		
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO	Material	m³	0,4543000	130,00	59,05		
				MO sem LS =>		67,85	LS =>	77,53	MO com LS =>	145,38
				Valor do BDI =>		116,95	Valor com BDI =>		614,61	

5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	10,36	10,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,51	1,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	22,90	4,30
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1400000	4,21	4,79



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 1,71 LS => 1,95 MO com LS => 3,66  
Valor do BDI => 2,43 Valor com BDI => 12,79

5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2140031	CAERN	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE.INC_11/2020	214	M²	1,0000000	101,47	101,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,01	10,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	18,51	22,21
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	0,98	3,92
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	6,5600000	9,73	63,82
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,3300000	3,11	1,02

MO sem LS => 10,08 LS => 11,51 MO com LS => 21,59  
Valor do BDI => 23,84 Valor com BDI => 125,31

5.18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	33,54	33,54
Composição Auxiliar	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,6381000	30,45	19,43

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,1996000	40,00	7,98
Composição Auxiliar	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	0,1623000	37,77	6,13

MO sem LS => 5,20 LS => 5,94 MO com LS => 11,14  
Valor do BDI => 7,88 Valor com BDI => 41,42

5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4011268	SICRO3	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial		m³	1,0000000	67,58	67,58	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,36	0,64	300,8417	78,5551	158,5783
Insumo	E9514	SICRO3	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	0,00	248,2007	87,5298	248,2007
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,69	0,31	205,8541	97,0851	172,1357
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	0,72	0,28	169,2252	70,9451	141,7068
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>								<b>720,6215</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			17,9374		17,9374
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>								<b>17,9374</b>	
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>								<b>0,0000</b>	
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>								<b>738,5589</b>	
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>								<b>0,0106</b>	
<b>Custo do FIC =&gt;</b>								<b>0,0648</b>	
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>								<b>120,7000</b>	
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>								<b>6,1190</b>	
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Horário</b>	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Atividade Auxiliar	SICRO3	6416030	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h	1,0000000	m³		55,5800	55,5800
--------------------	--------	---------	---	-----------	----	--	---------	---------

**Custo Total das Atividades => 55,5800**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	6416030	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h edescarga em distribuidor autopropeido	5914652	2,0630000	t	2,8200	5,8177

**Custo Total dos Tempos Fixos => 5,8177**

MO sem LS => 0,31 LS => 0,34 MO com LS => 0,65

Valor do BDI => 15,88 Valor com BDI => 83,46

5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2181	ORSE	Fornecimento e assentamento de juntas plásticas para pisos 27 x 3mm	Pisos - Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m	1,0000000	6,23	6,23
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2000000	3,42	0,68
Insumo	1274	ORSE	Junta de dilatação plástica para pisos, 27mm x 3mm	Material	m	1,0000000	1,72	1,72
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0030000	67,35	0,20
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1,5000000	0,54	0,81
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2000000	14,14	2,82

MO sem LS => 1,32 LS => 1,50 MO com LS => 2,82

Valor do BDI => 1,46 Valor com BDI => 7,69

5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	90,76	90,76
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA	Material	m³	1,1200000	67,35	75,43
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,80	11,80

MO sem LS => 5,51 LS => 6,29 MO com LS => 11,80

Valor do BDI => 21,32 Valor com BDI => 112,08





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	104,81	104,81		
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	159,46	0,49		
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1214000	64,72	7,85		
Composição Auxiliar	7030	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1245000	256,34	31,91		
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3735000	20,90	7,80		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3735000	18,51	6,91		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,1140000	67,35	7,67		
Insumo	00041903	SINAPI	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	Material	KG	4,0000000	4,00	16,00		
Insumo	00004385	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO	Material	MIL	0,0330000	715,00	23,59		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	Material	m³	0,0204000	127,00	2,59		
					MO sem LS =>	5,89	LS =>	6,74	MO com LS =>	12,63
					Valor do BDI =>	24,63		Valor com BDI =>	129,44	
5.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	1,0000000	32,43	32,43		



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0010000	378,23	0,37		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3600000	3,53	1,27		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1800000	3,42	0,61		
Insumo	1610	ORSE	Meio fio granítico Meio-fio granítico	Material	m	1,0000000	23,40	23,40		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1800000	14,14	2,54		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3600000	11,80	4,24		
					MO sem LS =>	3,18	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,82
					Valor do BDI =>	7,62	Valor com BDI =>		40,05	

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETÃO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.299,45	3.299,45
Composição Auxiliar	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,9300000	144,05	278,01
Composição Auxiliar	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,2400000	228,60	512,06
Composição Auxiliar	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	4,9700000	64,86	322,35
Composição Auxiliar	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,6000000	15,49	24,78

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,7500000	11,69	20,45
Composição Auxiliar	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0700000	17,81	19,05
Composição Auxiliar	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3,2800000	15,83	51,92
Composição Auxiliar	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,3200000	11,70	15,44
Composição Auxiliar	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,4600000	12,05	101,94
Composição Auxiliar	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,0900000	16,63	1,49
Composição Auxiliar	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,3800000	10,89	91,25
Composição Auxiliar	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,0900000	10,84	55,17
Composição Auxiliar	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	6,6000000	13,84	91,34
Composição Auxiliar	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	4,0500000	17,85	72,29

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,8600000	11,57	67,80
Composição Auxiliar	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	34,39	34,39
Composição Auxiliar	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	11,4400000	14,29	163,47
Composição Auxiliar	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	9,9700000	12,81	127,71
Composição Auxiliar	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,8500000	100,07	285,19
Composição Auxiliar	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,3000000	16,67	38,34
Composição Auxiliar	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	12,7300000	13,77	175,29
Composição Auxiliar	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	14,5700000	15,12	220,29
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2,8500000	15,49	44,14
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	439,98	485,29

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 227,16      LS => 259,58      MO com LS => 486,74  
Valor do BDI => 775,37      Valor com BDI => 4.074,82

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9949	ORSE	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	Estacas Brocas	m	1,0000000	124,58	124,58	
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	0,0491000	476,48	23,39	
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobraagem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	5,4167000	14,10	76,37	
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobraagem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,5208000	13,18	6,86	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,53	0,35	
Insumo	10369	ORSE	Escavação mecânica a trado Ø = 200 a 250mm para estaca escavada	Serviços	m	1,0000000	15,84	15,84	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	11,80	1,18	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	29,50	0,59	
				MO sem LS =>	7,25	LS =>	8,28	MO com LS =>	15,53
				Valor do BDI =>	29,27	Valor com BDI =>		153,85	

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5424	ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 500mm	Fornecimento de Tubos de Ferro Fundido	m	1,0000000	1.606,09	1.606,09	
Insumo	5179	ORSE	Anel de borracha p/ tubo ou conexão em fofo je, d= 500mm	Material	un	0,1667000	54,98	9,16	
Insumo	5866	ORSE	TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 7, D = 500mm	Material	m	1,0000000	1.596,93	1.596,93	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	210,87	Valor com BDI =>		1.816,96	

7.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	5370	ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 500 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000	6,80	6,80		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1380000	3,53	0,48		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0689000	3,46	0,23		
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - Fonte DNIT - Mês de ref.: 10/20	Mão de Obra	h	0,0230000	19,56	0,44		
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	0,0230000	100,69	2,31		
Insumo	2497	ORSE	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo Tirfor 1,6 t	Equipamento	h	0,0689000	1,36	0,09		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0689000	14,95	1,03		
Insumo	00004229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE	Material	KG	0,0230000	26,42	0,60		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1380000	11,80	1,62		
					MO sem LS =>	1,44	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,09
					Valor do BDI =>	1,59		Valor com BDI =>	8,39	

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	49,57	49,57
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0039000	28,14	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0168000	27,09	0,45
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0046000	365,48	1,68
Composição Auxiliar	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,5000000	1,97	2,95
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3563000	17,42	6,20
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7125000	20,78	14,80

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	19,06	7,86		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	21,72	2,41		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	5,30	3,94		
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	15,88	8,73		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	17,67	0,45		
				MO sem LS =>		7,80	LS =>	8,91	MO com LS =>	16,71
				Valor do BDI =>		11,64	Valor com BDI =>		61,21	

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	163,07	163,07
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,9700000	22,01	21,34
Composição Auxiliar	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0440000	535,00	23,54
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,9910000	17,73	17,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	18,51	6,55
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	20,78	10,41
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	56,85	56,85
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0400000	26,81	1,07
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8700000	13,77	25,74

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 9,23 LS => 10,54 MO com LS => 19,77  
Valor do BDI => 38,32 Valor com BDI => 201,39

9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	26,49	26,49
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	502,01	15,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2980000	21,01	6,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1490000	18,51	2,75
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,15	1,92

MO sem LS => 3,98 LS => 4,54 MO com LS => 8,52  
Valor do BDI => 6,22 Valor com BDI => 32,71

9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	40,79	40,79
Composição Auxiliar	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,0548000	49,48	2,71
Composição Auxiliar	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,3365000	43,45	14,62



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	0,6087000	38,55	23,46	
				MO sem LS =>	3,14	LS =>	3,58	MO com LS =>	6,72
				Valor do BDI =>	9,58			Valor com BDI =>	50,37

9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	18,51	18,51	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0062000	23,47	0,14	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0091000	22,63	0,20	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	17,42	1,27	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1160000	20,78	2,41	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5560000	9,75	5,42	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1200000	21,72	2,60	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2220000	20,62	4,57	
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0740000	25,76	1,90	
				MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI =>	4,34			Valor com BDI =>	22,85

9.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	67,35	67,35		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0053000	23,47	0,12		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0073000	22,63	0,16		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1660000	18,51	3,07		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	20,61	2,63		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,34	0,42		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	5,14	6,47		
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	40,15	54,48		
					MO sem LS =>	1,86	LS =>	2,13	MO com LS =>	3,99
					Valor do BDI =>	15,82	Valor com BDI =>		83,17	

9.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2322	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	Outras Pinturas	m²	1,0000000	11,21	11,21
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,53	0,70
Composição Auxiliar	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000	3,62	1,44
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	14,95	5,98
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	11,80	2,36
Insumo	00007342	SINAPI	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	Material	KG	0,3300000	2,22	0,73

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 3,89 LS => 4,45 MO com LS => 8,34  
Valor do BDI => 2,63 Valor com BDI => 13,84

9.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	41,94	41,94
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0034000	477,45	1,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2914000	19,55	5,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2914000	25,02	7,29
Insumo	00039794	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	27,34	27,34

MO sem LS => 4,46 LS => 5,09 MO com LS => 9,55  
Valor do BDI => 9,85 Valor com BDI => 51,79

9.18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	146,08	146,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	19,55	15,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	25,02	19,59
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	103,09	103,09
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM², 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,0000000	2,70	8,10



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 11,42 LS => 13,06 MO com LS => 24,48  
Valor do BDI => 34,32 Valor com BDI => 180,40

9.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	132,87	132,87		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,74	12,74		
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	8,4000000	2,83	23,77		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	8,70	3,26		
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,54	24,54		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,49	10,98		
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,82	17,20		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,2000000	6,06	13,33		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,2000000	10,73	23,60		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,45	3,45		
				MO sem LS =>		30,55	LS =>	34,91	MO com LS =>	65,46



Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

		Valor do BDI =>		31,22		Valor com BDI =>		164,09		
9.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	166,06	166,06		
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,74	12,74		
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,3750000	8,70	3,26		
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,49	10,98		
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,2000000	7,82	17,20		
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,6000000	4,15	52,29		
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,21	29,21		
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,2000000	6,06	13,33		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,2000000	10,73	23,60		
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,45	3,45		
				MO sem LS =>		34,33	LS =>	39,22	MO com LS =>	73,55
				Valor do BDI =>		39,02		Valor com BDI =>		205,08
9.21.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	1070075	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	107	UN	1,0000000	120,94	120,94	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	18,94	7,57	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,22	8,48	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0176500	50,01	0,88	
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	12,16	0,60	
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	9,29	18,58	
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,47	19,47	
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	16,34	65,36	
				MO sem LS =>	5,15	LS =>	5,88	MO com LS =>	11,03
				Valor do BDI =>	28,42			Valor com BDI =>	149,36

9.21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1070076	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	107	UN	1,0000000	75,88	75,88
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	18,94	12,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	21,22	13,79
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0458800	50,01	2,29
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,2000000	0,64	0,12
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	1,17	3,51
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	4,09	12,27
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,2250000	20,64	4,64

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000	56,66	3,39
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	5,89	23,56
				MO sem LS =>		8,36	LS =>	9,56
				MO com LS =>				17,92
				Valor do BDI =>		17,83	Valor com BDI =>	93,71

9.21.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1070077	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES.R_05/2021	107	UN	1,0000000	116,69	116,69
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,94	5,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,22	6,36
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0176500	50,01	0,88
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	12,16	0,60
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,2000000	0,64	0,12
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	3,50	10,50
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,1500000	20,64	3,09
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0230000	56,66	1,30
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,92	7,92
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	8,0000000	10,03	80,24
				MO sem LS =>		3,85	LS =>	4,41
				MO com LS =>				8,26
				Valor do BDI =>		27,42	Valor com BDI =>	144,11

9.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	122,21	122,21		
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	19,55	41,83		
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,1800000	7,63	9,00		
Composição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,91	15,91		
Composição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8900000	10,69	9,51		
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	10,73	22,96		
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,1400000	10,75	23,00		
					MO sem LS =>	30,57	LS =>	34,93	MO com LS =>	65,50
					Valor do BDI =>	28,71			Valor com BDI =>	150,92

9.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	408,98	408,98
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7791000	21,22	16,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4384000	18,51	8,11
Insumo	00006138	SINAPI	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	9,49	9,49
Insumo	00010422	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	Material	UN	1,0000000	317,76	317,76



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	25,66	51,32	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	65,54	5,77	
				MO sem LS =>		7,97	LS =>	9,10 MO com LS =>	17,07
				Valor do BDI =>		96,11		Valor com BDI =>	505,09

9.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1070033	CAERN	CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	107	UN	1,0000000	36,74	36,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	21,22	9,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	18,51	2,60	
Insumo	00011680	SINAPI	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2 ", PARA CHUVEIRO SIMPLES	Material	UN	1,0000000	14,52	14,52	
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 ", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	10,09	10,09	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,32	0,06	
				MO sem LS =>		3,94	LS =>	4,51 MO com LS =>	8,45
				Valor do BDI =>		8,63		Valor com BDI =>	45,37

9.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	128,69	128,69
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	21,22	8,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	18,51	3,49
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	76,96	76,96

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	19,02	38,04	
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	65,54	1,99	
				MO sem LS =>		3,79	LS =>	4,33 MO com LS =>	8,12
				Valor do BDI =>		30,24		Valor com BDI =>	158,93

9.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	70,96	70,96	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	17,64	3,90	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,22	4,69	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,24	0,12	
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	62,25	62,25	
				MO sem LS =>		2,76	LS =>	3,15 MO com LS =>	5,91
				Valor do BDI =>		16,67		Valor com BDI =>	87,63

9.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,40	38,40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2231000	19,55	4,36	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5355000	25,02	13,39	
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1,0000000	20,65	20,65	
				MO sem LS =>		5,93	LS =>	6,77 MO com LS =>	12,70



Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

		Valor do BDI =>		9,02		Valor com BDI =>		47,42		
9.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9290	ORSE	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv.1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	401,19	401,19		
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,0140000	395,96	5,54		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,42	3,42		
Composição Auxiliar	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,6000000	3,39	5,42		
Insumo	261	ORSE	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	Material	m	7,0000000	15,30	107,10		
Insumo	2308	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1.1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	3,1500000	63,17	198,98		
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE FERRO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	1,5000000	10,94	16,41		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14		
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,6000000	14,14	22,62		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,80	11,80		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,4200000	29,12	12,23		
				MO sem LS =>	23,13	LS =>	26,42	MO com LS =>		49,55
				Valor do BDI =>	94,27	Valor com BDI =>		495,46		
9.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90847	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	813,75	813,75		

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	355,66	355,66		
Composição Auxiliar	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	356,62	356,62		
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,6000000	10,57	101,47		
				MO sem LS =>		61,72	LS =>	70,52	MO com LS =>	132,24
				Valor do BDI =>		191,23			Valor com BDI =>	1.004,98

9.30.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	982,33	982,33		
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	383,91	383,91		
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	355,66	355,66		
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	137,06	137,06		
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	10,57	105,70		
				MO sem LS =>		73,55	LS =>	84,04	MO com LS =>	157,59
				Valor do BDI =>		230,84			Valor com BDI =>	1.213,17

9.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	153,85	153,85		
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0100000	409,57	4,09		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0550000	21,01	43,17		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0280000	18,51	19,02		
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000	22,17	87,57		
					MO sem LS =>	19,79	LS =>	22,61	MO com LS =>	42,40
					Valor do BDI =>	36,15	Valor com BDI =>		190,00	

9.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	501,40	501,40
Composição Auxiliar	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,4000000	10,08	14,11
Composição Auxiliar	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,8500000	16,21	13,77
Composição Auxiliar	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0000000	10,12	20,24

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,55	9,55
Composição Auxiliar	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,66	8,66
Composição Auxiliar	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	20,83	62,49
Composição Auxiliar	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,22	13,22
Composição Auxiliar	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,06	25,06
Composição Auxiliar	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	233,31	233,31
Composição Auxiliar	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	3,32	9,96
Composição Auxiliar	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,75	3,75
Composição Auxiliar	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,45	24,45
Composição Auxiliar	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	16,98	33,96
Composição Auxiliar	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,87	28,87

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 29,97      LS => 34,25      MO com LS => 64,22  
Valor do BDI => 117,82      Valor com BDI => 619,22

9.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220518-01	Próprio	BARRILETE DE ÁGUA FRIA INC. REGISTROS E CONEXÕES (REF. EMOP - 15.004.0010-0)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	626,61	626,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8000000	21,22	101,85
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	17,64	141,12
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 " (REF 1509)	Material	UN	3,0000000	42,70	128,10
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	1,8000000	6,50	11,70
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	1,0000000	1,79	1,79
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,2400000	56,66	13,59
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	12,0000000	10,60	127,20
Insumo	00000071	SINAPI	ADAPTADOR PVC ROSCAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	3,0000000	26,09	78,27
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	2,0000000	5,25	10,50
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	2,78	5,56
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	3,0000000	2,31	6,93

MO sem LS => 77,19      LS => 88,21      MO com LS => 165,40  
Valor do BDI => 147,25      Valor com BDI => 773,86

**Observação**

OS INSUMOS DE 1.1/2 " FORAM ALTERADOS PARA 1"; FORAM MANTIDOS OS COEFICIENTES DA COMPOSIÇÃO ORIGINAL

9.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3464	SEINFRA	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:TRILHO,TROLLEY / TALHA MANUAL 2,0 T	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO	UN	1,0000000	7.502,04	7.502,04
Insumo	I0985	SEINFRA	CARRO TROLLEY P/ 1,0 a 2,0 T	Equipamento	UN	1,0000000	2.031,00	2.031,00



Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	I0979	SEINFRA	TALHA MANUAL 2,0 T C/ CORRENTE 5,0m	Equipamento	UN	1,0000000	1.717,00	1.717,00
Insumo	I2392	SEINFRA	PERFIL 'I' 10" 1A. ALMA	Material	KG	303,2000000	7,85	2.380,12
Insumo	I0037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	24,0000000	18,63	447,12
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	16,0000000	23,17	370,72
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	24,0000000	23,17	556,08
				MO sem LS =>		641,21	LS =>	732,71
				Valor do BDI =>		1.762,97	Valor com BDI =>	1.373,92
							MO com LS =>	1.373,92
							Valor com BDI =>	9.265,01

9.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	2.687,18	2.687,18
Composição Auxiliar	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	5,5200000	29,13	160,79
Composição Auxiliar	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m³	0,2300000	121,89	28,03
Composição Auxiliar	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	LASTROS	m³	0,2300000	99,73	22,93
Composição Auxiliar	C2781	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDACÕES	m³	8,0400000	59,99	482,31
Composição Auxiliar	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	4,0000000	35,11	140,44
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	72,9000000	0,56	40,82
Insumo	I7966	SEINFRA	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	Material	UN	1,0000000	185,47	185,47
Insumo	I7964	SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	Material	UN	6,0000000	152,08	912,48
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,1090000	67,35	7,34
Insumo	I7965	SEINFRA	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	Material	UN	2,0000000	206,17	412,34
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVEENTE	Mão de Obra	H	5,0000000	17,14	85,70
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	9,0000000	23,17	208,53
				MO sem LS =>		483,64	LS =>	552,65
				Valor do BDI =>		631,48	Valor com BDI =>	1.036,29
							Valor com BDI =>	3.318,66

9.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composição	97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	729,27	729,27		
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	126,93	1,72		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0456000	53,24	2,42		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1163000	370,77	43,12		
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	2.140,40	149,82		
Composição Auxiliar	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,2100000	2,55	3,08		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHÁPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0017000	366,24	0,62		
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1585000	571,14	90,52		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1329000	21,01	170,87		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1329000	18,51	150,53		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	211,9560000	0,55	116,57		
					MO sem LS =>	137,94	LS =>	157,63	MO com LS =>	295,57

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

									Valor do BDI =>	171,37			Valor com BDI =>	900,64
9.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,0000000	167,90	167,90						
Insumo	I0805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,8000000	0,56	2,12						
Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0100000	67,35	0,67						
Insumo	I0441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,0000000	1,10	1,10						
Insumo	I1223	SEINFRA	GRADIL DE FERRO	Material	m²	1,0500000	98,62	103,55						
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,5000000	17,14	25,71						
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	23,17	34,75						
					MO sem LS =>	28,22	LS =>	32,24	MO com LS =>	60,46				
									Valor do BDI =>	39,45			Valor com BDI =>	207,35
9.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total						
Composição	220601-1	Próprio	Bomba submersível (CJ SUBMERSIVEL KSB KRT E150-317 com motor de 25cv – 220/380/440V -1160 rpm, Passagem 120 mm - Em ferro fundido. Acessórios: Cabo Guia, Pé de apoio e Corrente.) - fornec. e instalação (Ref. ORSE 12083)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Un	1,0000000	54.879,88	54.879,88						
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	18,51	148,08						
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	32,73	130,92						
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	21,22	84,88						
Insumo	I 220601-1	Próprio	CJ SUBMERSIVEL KSB KRT E150-317 com motor de 25cv – 220/380/440V - 1160 rpm, Passagem 120 mm - Em ferro fundido. Acessórios: Cabo Guia, Pé de apoio e Corrente.	Material	CJ	1,0000000	54.516,00	54.516,00						
					MO sem LS =>	121,79	LS =>	139,17	MO com LS =>	260,96				
									Valor do BDI =>	12.896,77			Valor com BDI =>	67.776,65

**Observação**

Cotação realizada com a KSB Brasil - Recife (Thiago Pontes (81) 3771-6003/3447-0300 - Email: thiago.santana@ksb.com. Não houve êxito em outras cotações



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2070219	CAERN	SUBESTAÇÃO ÁEREA COMPLETA 112.5 KVA/13.800-380/220V, INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO GERAL, POSTES, CRUZETAS, TRANSFORMADOR, LIGAÇÃO E MURETA. R_05/2019	207	UN	1,0000000	36.748,75	36.748,75
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	3,0000000	233,01	699,03
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1260000	2.575,97	324,57
Composição Auxiliar	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	2,2060000	24,18	53,34
Composição Auxiliar	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	40,0000000	75,12	3.004,80
Composição Auxiliar	102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0000000	222,76	445,52
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0000000	84,64	338,56
Composição Auxiliar	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.022,31	1.022,31
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	15,0000000	65,88	988,20
Composição Auxiliar	102105	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17.199,21	17.199,21
Composição Auxiliar	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	11,0000000	87,32	960,52
Composição Auxiliar	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0000000	45,04	180,16

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	8,4000000	11,38	95,59
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	19,55	58,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	25,02	75,06
Composição Auxiliar	87496	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	8,4000000	76,36	641,42
Composição Auxiliar	1060292	CAERN	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO 30KV 10KA. R_05/2021	106	UN	3,0000000	384,21	1.152,63
Composição Auxiliar	2070301	CAERN	ELETRODUTO GALVANIZADO, DIÂMETRO 2" (50MM), CLASSE PESADO. R_05/2019	207	M	8,0000000	130,07	1.040,56
Composição Auxiliar	2070319	CAERN	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), 35,0 MM², ANTI-CHAMA 1,0KV/90°C -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_01/2020	207	M	12,0000000	44,76	537,12
Composição Auxiliar	2070308	CAERN	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_05/2017	207	M	3,0000000	9,63	28,89
Composição Auxiliar	2140020	CAERN	CHAPISCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E MASSA ÚNICA EM ARGAMASSATRAÇO 1:4, ESPESSURA DE 20MM. R_05/2019	214	M²	8,4000000	29,67	249,22
Insumo	00002630	SINAPI	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	Material	UN	2,0000000	42,22	84,44
Insumo	00000429	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Material	UN	4,0000000	12,11	48,44
Insumo	00000436	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	4,0000000	6,85	27,40
Insumo	00041204	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	Material	UN	1,0000000	2.020,91	2.020,91
Insumo	00001589	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3,0000000	9,65	28,95
Insumo	00005047	SINAPI	CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSAO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	Material	UN	3,0000000	150,70	452,10

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	EL411	CAERN	ESTRUTURA CE 3 PARA REDE COMPACTA	Material	UN	1,0000000	193,50	193,50		
Insumo	EL410	CAERN	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO CAIXA MOLDADA, TRIPOLAR, 40kA, 160A	Material	UN	1,0000000	369,05	369,05		
Insumo	CRN9	CAERN	CAIXA PARA QUADRO 120 X 160 X 25 CM	Material	UN	1,0000000	4.377,00	4.377,00		
Insumo	656	ORSE	Conec cunha p/c 2 c/ 1/0 awg al	Material	un	2,0000000	9,60	19,20		
Insumo	3453	ORSE	Elo fusível 6 k Elo fusível 6 k	Material	un	3,0000000	10,80	32,40		
				MO sem LS =>		843,92	LS =>	964,34	MO com LS =>	1.808,26
				Valor do BDI =>		8.635,95		Valor com BDI =>		45.384,70

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2070166	CAERN	QUADRO DE COMANDO DE BOMBA 30CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2016	207	UN	1,0000000	12.410,99	12.410,99
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,0000000	26,27	315,24
Insumo	00007588	SINAPI	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	Material	UN	2,0000000	45,52	91,04
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	5,0000000	12,38	61,90
Insumo	00001598	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	Material	UN	1,0000000	12,75	12,75
Insumo	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	Material	UN	2,0000000	18,82	37,64
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,41	8,41
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	103,09	103,09
Insumo	00003295	SINAPI	FUSIVEL NH *36* A 80 AMPERES, TAMANHO 00, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 120 KA, TENSAO NOMIMNAL DE 500 V	Material	UN	3,0000000	23,67	71,01
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	27,0000000	1,64	44,28
Insumo	00011581	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	Material	M	2,0000000	18,49	36,98
Insumo	00013374	SINAPI	BASE UNIPOLAR PARA FUSIVEL NH1, CORRENTE NOMINAL DE 250 A, SEM CAPA	Material	UN	3,0000000	44,76	134,28
Insumo	CRN26	CAERN	CONECTOR PASSANTE TERRA 16MM²	Material	UN	2,0000000	9,84	19,68



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	CRN	CAERN	Descrição	Material	UN	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	CRN8	CAERN	BOTOEIRAS DE COMANDO	Material	UN	3,0000000	98,33	294,99		
Insumo	CRN48	CAERN	INVERSOR DE FREQUÊNCIA 30CV/49A/380V	Material	UN	1,0000000	8.852,35	8.852,35		
Insumo	CRN6	CAERN	BLOCO DE CONTATO NORMALMENTE ABERTO	Material	UN	6,0000000	7,57	45,42		
Insumo	CRN55	CAERN	SINALIZADOR A LED	Material	UN	4,0000000	12,90	51,60		
Insumo	CRN7	CAERN	BOTÃO DE EMERGÊNCIA COM BLOCO DE CONTATO	Material	UN	1,0000000	17,55	17,55		
Insumo	CRN31	CAERN	CONJUNTO DE VENTILAÇÃO PARA QUADRO	Material	UN	1,0000000	181,17	181,17		
Insumo	CRN16	CAERN	CHAVE FIM DE CURSO	Material	UN	1,0000000	51,15	51,15		
Insumo	CRN18	CAERN	CONECTOR PASSANTE 16MM²	Material	UN	6,0000000	9,84	59,04		
Insumo	CRN42	CAERN	HORÍMETRO DIGITAL	Material	UN	1,0000000	253,12	253,12		
Insumo	CRN15	CAERN	CANALETA PLÁSTICA 50 X 50 MM, COM 2 METROS	Material	UN	1,0000000	54,31	54,31		
Insumo	CRN22	CAERN	CONECTOR PASSANTE NEUTRO 16MM²	Material	UN	1,0000000	9,84	9,84		
Insumo	19614	SEINFRA	CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES FIXA 22MM	Material	UN	1,0000000	39,20	39,20		
Insumo	18942	SEINFRA	PROTETOR DE SURTOS, CLASSE I, 30KA	Material	UN	3,0000000	55,55	166,65		
Insumo	3555	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=100 x 60 x 25cm	Material	un	1,0000000	1.382,00	1.382,00		
Insumo	4864	ORSE	Garra Final	Material	un	2,0000000	8,15	16,30		
					MO sem LS =>	109,88	LS =>	125,56	MO com LS =>	235,44
					Valor do BDI =>	2.916,58		Valor com BDI =>	15.327,57	

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	220601-2	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OBRA DE DRENAGEM DE SANTA TEREZA - PREVISÃO 9 MESES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0000000	98.993,66	98.993,66
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	9,0000000	3.175,45	28.579,05
Composição Auxiliar	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,8000000	16.379,23	29.482,61
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.800,0000000	22,74	40.932,00

MO sem LS => 38.868,42      LS => 44.414,95      MO com LS => 83.283,37  
Valor do BDI => 23.263,51      Valor com BDI => 122.257,17

**Observação**

CONSIDERANDO DEDICAÇÃO DE DOIS EXPEDIENTES DE ENCARGADO (2/2=1\*9 MESES); CONSIDERANDO DEDICAÇÃO DE 10 HORAS SEMANAIS DE ENGENHEIRO (8/40 = 0,20\*9 MESES=1,80 MESES); CONSIDERANDO EXPEDIENTE DE VIGIA NOTURNO 12 HORAS/NOITE/5 MESES = 5\*30\*12 = 1800h



Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composições Auxiliares

	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	1,47	1,47	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14	248,1022	74,4779	671,3844
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>671,3844</b>
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>671,3844</b>
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>457,1600</b>
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>1,4686</b>
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	1,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre		t	1,0000000	1,53	1,53	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,84	0,16	248,1022	74,4779	660,9669
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>660,9669</b>
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>660,9669</b>
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>431,6000</b>
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>1,5314</b>
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,88

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914652	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h edescarga em distribuidor autopropelido		t	1,0000000	2,82	2,82	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,92	0,08	248,1022	74,4779	702,6368
							<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>		<b>702,6368</b>
							<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>		<b>702,6368</b>
							<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
							<b>Custo do FIC =&gt;</b>		<b>0,0000</b>
							<b>Produção de Equipe =&gt;</b>		<b>249,0000</b>
							<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>		<b>2,8218</b>
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	27,00	27,00	
Composição Auxiliar	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1121000	29,89	3,35	
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7339000	26,84	19,69	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,1540000	25,76	3,96	
				MO sem LS =>	5,57	LS =>	6,37	MO com LS =>	11,94
				Valor do BDI =>	6,34			Valor com BDI =>	33,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,83	20,83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	17,64	2,39	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	21,22	2,88	
Insumo	00000096	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	14,17	14,17	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	16,32	0,75	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0140000	1,79	0,02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	56,66	0,62	
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI =>	25,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,06	25,06



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	17,64	2,39	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1360000	21,22	2,88	
Insumo	00000097	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	18,40	18,40	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	16,32	0,75	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0140000	1,79	0,02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	56,66	0,62	
				MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,63
				Valor do BDI =>	5,88			Valor com BDI =>	30,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,88	5,88	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,64	1,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,22	2,12	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	50,01	0,35	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,12	1,12	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,79	0,08	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45	
				MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,66
				Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI =>	7,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,32	17,32
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,60	10,60		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		4,99	LS =>	5,70	MO com LS =>	10,69
				Valor do BDI =>		4,07			Valor com BDI =>	21,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,42	17,42		
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	1,0000000	10,79	10,79		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		5,09	LS =>	5,82	MO com LS =>	10,91
				Valor do BDI =>		4,09			Valor com BDI =>	21,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,94	18,94

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	1,0000000	12,32	12,32		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		5,80	LS =>	6,63	MO com LS =>	12,43
				Valor do BDI =>		4,45			Valor com BDI =>	23,39

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,0000000	10,57	10,57		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	18,51	0,62		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	20,12	1,36		
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA , E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,1630000	7,27	8,45		
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0060000	24,42	0,14		
				MO sem LS =>		0,62	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,32
				Valor do BDI =>		2,48			Valor com BDI =>	13,05

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	671,38	671,38



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1300000	367,41	47,76		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,2630000	21,01	215,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,1320000	18,51	94,99		
Insumo	00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	122,2700000	2,56	313,01		
					MO sem LS =>	102,52	LS =>	117,15	MO com LS =>	219,67
					Valor do BDI =>	157,77	Valor com BDI =>		829,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87496	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	76,36	76,36		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	459,77	4,50		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6900000	21,01	35,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8450000	18,51	15,64		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0279300	642,50	17,94		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0094000	40,89	0,38		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,7850000	3,06	2,40		
					MO sem LS =>	16,68	LS =>	19,06	MO com LS =>	35,74

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		17,94		Valor com BDI =>		94,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,38	11,38	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	18,51	1,27	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	22,90	4,28	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	17,67	5,83	
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,64
				Valor do BDI =>	2,67	Valor com BDI =>		14,05	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87393	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	3.565,94	3.565,94	
Composição Auxiliar	88386	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1000000	3,95	4,34	
Composição Auxiliar	88392	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,6200000	0,86	3,11	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,7200000	23,55	111,15	
Insumo	00037552	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	Material	KG	1.981,2300000	1,74	3.447,34	
				MO sem LS =>	39,60	LS =>	45,26	MO com LS =>	84,86
				Valor do BDI =>	837,99	Valor com BDI =>		4.403,93	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------	--



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	477,45	477,45		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	18,51	207,86		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1600000	67,35	78,12		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	0,43	50,05		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,54	141,42		
					MO sem LS =>	62,89	LS =>	71,87	MO com LS =>	134,76
					Valor do BDI =>	112,20			Valor com BDI =>	589,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	459,77	459,77		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	18,51	205,46		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1400000	67,35	76,77		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	0,43	73,58		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,54	103,96		
					MO sem LS =>	62,16	LS =>	71,04	MO com LS =>	133,20
					Valor do BDI =>	108,04			Valor com BDI =>	567,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	367,41	367,41
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	1,53	1,60

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,32	1,10	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	23,55	105,97	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1600000	67,35	78,12	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	0,43	74,86	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,54	105,76	
				MO sem LS =>		37,76	LS =>	43,15 MO com LS =>	80,91
				Valor do BDI =>		86,34		Valor com BDI =>	453,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	350,80	350,80	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8500000	4,41	3,74	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8000000	1,32	3,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7900000	18,51	14,62	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6500000	23,55	85,95	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1800000	67,35	79,47	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400000	0,43	67,69	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200000	0,54	95,64	
				MO sem LS =>		35,05	LS =>	40,05 MO com LS =>	75,10
				Valor do BDI =>		82,43		Valor com BDI =>	433,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	398,60	398,60		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3100000	0,32	1,05		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0100000	1,53	1,54		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3200000	23,55	101,73		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,9500000	67,35	63,98		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000	0,54	230,30		
					MO sem LS =>	36,25	LS =>	41,42	MO com LS =>	77,67
					Valor do BDI =>	93,67	Valor com BDI =>		492,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	571,14	571,14
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	1,53	1,33
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,32	0,92
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	23,55	88,31
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	7,48	145,41
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,0800000	67,35	72,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,54	262,44

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

MO sem LS => 31,46 LS => 35,96 MO com LS => 67,42  
Valor do BDI => 134,21 Valor com BDI => 705,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	502,01	502,01
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0300000	1,53	1,57
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,3900000	0,32	1,08
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4200000	23,55	104,09
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,2700000	67,35	85,53
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,54	309,74

MO sem LS => 37,09 LS => 42,38 MO com LS => 79,47  
Valor do BDI => 117,97 Valor com BDI => 619,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	491,48	491,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	18,51	158,63
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,0700000	67,35	72,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,54	260,79

MO sem LS => 48,00 LS => 54,84 MO com LS => 102,84  
Valor do BDI => 115,49 Valor com BDI => 606,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	415,84	415,84	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,6200000	0,32	0,83	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8000000	1,53	1,22	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,4200000	23,55	80,54	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,0700000	67,35	72,06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,54	261,19	
				MO sem LS =>	28,70	LS =>	32,79	MO com LS =>	61,49
				Valor do BDI =>	97,72			Valor com BDI =>	513,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	409,57	409,57	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,8700000	1,32	2,46	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5700000	4,41	2,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	18,51	13,88	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4400000	23,55	57,46	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,0700000	67,35	72,06	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7200000	0,54	261,20	
				MO sem LS =>	24,67	LS =>	28,20	MO com LS =>	52,87

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		96,24		Valor com BDI =>		505,81	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88630	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	355,69	355,69	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,5800000	0,32	0,82	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7800000	1,53	1,19	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,3600000	23,55	79,12	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,2300000	67,35	82,84	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	355,0400000	0,54	191,72	
				MO sem LS =>	28,19	LS =>	32,22	MO com LS =>	60,41
				Valor do BDI =>	83,58	Valor com BDI =>		439,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	366,24	366,24	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,32	1,13	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	1,53	1,65	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	23,55	109,27	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	1,0200000	67,35	68,69	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,54	185,50	
				MO sem LS =>	38,93	LS =>	44,49	MO com LS =>	83,42



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		86,06		Valor com BDI =>		452,30	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	457,02	457,02	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,7200000	0,32	1,19	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1300000	1,53	1,72	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8500000	23,55	114,21	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,3600000	67,35	91,59	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	459,8500000	0,54	248,31	
				MO sem LS =>	40,70	LS =>	46,50	MO com LS =>	87,20
				Valor do BDI =>	107,39	Valor com BDI =>		564,41	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	441,24	441,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,2900000	18,51	153,44	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1500000	67,35	77,45	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,54	210,35	
				MO sem LS =>	46,43	LS =>	53,05	MO com LS =>	99,48
				Valor do BDI =>	103,69	Valor com BDI =>		544,93	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,30	22,30	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	15,53	15,53		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	7,31	LS =>	8,36	MO com LS =>	15,67
					Valor do BDI =>	5,24	Valor com BDI =>		27,54	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,81	17,81		
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,23	11,23		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0635000	17,32	1,09		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1945000	22,30	4,33		
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	29,50	0,73		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,9665000	0,22	0,43		
					MO sem LS =>	2,34	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,02
					Valor do BDI =>	4,18	Valor com BDI =>		21,99	

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,84	13,84	
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	17,32	0,50	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	22,30	1,98	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4655000	0,22	0,10	
				MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,90
				Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	17,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,70	11,70	
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,02	9,02	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0220000	17,32	0,38	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	22,30	1,51	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,22	0,06	
				MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,75	MO com LS =>	1,40



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		2,74		Valor com BDI =>		14,44	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,63	16,63	
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,44	11,44	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0490000	17,32	0,84	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1510000	22,30	3,36	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
				MO sem LS =>	1,68	LS =>	1,91	MO com LS =>	3,59
				Valor do BDI =>	3,90			Valor com BDI =>	20,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,49	15,49	
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,40	11,40	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0375000	17,32	0,64	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1155000	22,30	2,57	
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	29,50	0,73	





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7240000	0,22	0,15	
				MO sem LS =>	1,20	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	19,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,86	10,86	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0325000	17,32	0,56	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0488000	22,30	1,08	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0000000	9,22	9,22	
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	13,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,81	12,81
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,44	10,44
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0103000	17,32	0,17
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0629000	22,30	1,40
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	29,50	0,73
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

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,57 LS => 0,66 MO com LS => 1,23  
Valor do BDI => 3,01 Valor com BDI => 15,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,84	10,84
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,97	8,97
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0073000	17,32	0,12
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0446000	22,30	0,99
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	29,50	0,73
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1470000	0,22	0,03

MO sem LS => 0,39 LS => 0,44 MO com LS => 0,83  
Valor do BDI => 2,54 Valor com BDI => 13,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,12	15,12
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,17	11,17
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0191000	17,32	0,33
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1168000	22,30	2,60



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29	
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	1,36	MO com LS =>	2,55
				Valor do BDI =>	3,55	Valor com BDI =>		18,67	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,29	14,29	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,25	11,25	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	17,32	0,24	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	22,30	1,91	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7280000	0,22	0,16	
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,93	MO com LS =>	1,75
				Valor do BDI =>	3,35	Valor com BDI =>		17,64	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,73	17,73

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,64	11,64	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	17,32	0,53	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1896000	22,30	4,22	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61	
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	2,61	MO com LS =>	4,90
				Valor do BDI =>	4,16			Valor com BDI =>	21,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,83	15,83	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,77	10,77	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0253000	17,32	0,43	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	22,30	3,44	
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	29,50	0,73	
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	
				MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,96	MO com LS =>	3,68
				Valor do BDI =>	3,72			Valor com BDI =>	19,55

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,77	13,77		
Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0156000	17,32	0,27		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0956000	22,30	2,13		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,50	0,73		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11		
					MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,99	MO com LS =>	1,85
					Valor do BDI =>	3,23	Valor com BDI =>			17,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,57	11,57
Composição Auxiliar	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,02	9,02
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	17,32	0,19
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0698000	22,30	1,55
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	29,50	0,73



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08	
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,32
				Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI =>	14,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,89	10,89	
Composição Auxiliar	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,94	8,94	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0077000	17,32	0,13	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0473000	22,30	1,05	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,22	0,04	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,87
				Valor do BDI =>	2,55			Valor com BDI =>	13,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,05	12,05

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0051000	17,32	0,08	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0312000	22,30	0,69	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1130000	0,22	0,02	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,30	MO com LS =>	0,56
				Valor do BDI =>	2,83	Valor com BDI =>		14,88	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92782	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,69	11,69	
Composição Auxiliar	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,51	10,51	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	17,32	0,05	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0183000	22,30	0,40	
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	29,50	0,73	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	2,74	Valor com BDI =>		14,43	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,67	16,67		
Composição Auxiliar	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,44	11,44		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0280000	17,32	0,48		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1713000	22,30	3,81		
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	29,50	0,73		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21		
					MO sem LS =>	1,72	LS =>	1,96	MO com LS =>	3,68
					Valor do BDI =>	3,91	Valor com BDI =>		20,58	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,49	15,49
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,40	11,40
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0209000	17,32	0,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1278000	22,30	2,84
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	29,50	0,73



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16	
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	19,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	17,85	17,85	
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,23	11,23	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	17,32	0,63	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2245000	22,30	5,00	
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	29,50	0,73	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
				MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,78	MO com LS =>	5,21
				Valor do BDI =>	4,19			Valor com BDI =>	22,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,90	23,90
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	1,0000000	18,12	18,12

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	8,55	LS =>	9,78	MO com LS =>	18,33
					Valor do BDI =>	5,61			Valor com BDI =>	29,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	1.022,31	1.022,31		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	233,01	18,40		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8030000	320,89	257,67		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,1480000	25,02	228,88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8150000	19,55	55,03		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	42,03	462,33		
					MO sem LS =>	116,44	LS =>	133,06	MO com LS =>	249,50
					Valor do BDI =>	240,24			Valor com BDI =>	1.262,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,55	19,55



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	12,53	12,53		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		6,02	LS =>	6,88	MO com LS =>	12,90
				Valor do BDI =>		4,59			Valor com BDI =>	24,14

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,64	17,64		
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	11,42	11,42		
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		5,40	LS =>	6,18	MO com LS =>	11,58
				Valor do BDI =>		4,14			Valor com BDI =>	21,78

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,93	20,93	
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	6,67	LS =>	7,63	MO com LS =>	14,30
				Valor do BDI =>	4,91			Valor com BDI =>	25,84

	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	84,85	84,85	
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	319,75	10,23	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9100000	3,53	3,21	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5200000	3,42	5,19	
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	68,0000000	0,50	34,00	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5200000	14,14	21,49	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,9100000	11,80	10,73	
				MO sem LS =>	15,74	LS =>	17,99	MO com LS =>	33,73
				Valor do BDI =>	19,93			Valor com BDI =>	104,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000000	160,47	160,47		
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 - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0790000	319,75	25,26		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8100000	3,53	6,38		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,4200000	3,42	8,27		
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	130,0000000	0,50	65,00		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,4200000	14,14	34,21		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,8100000	11,80	21,35		
					MO sem LS =>	27,67	LS =>	31,61	MO com LS =>	59,28
					Valor do BDI =>	37,71	Valor com BDI =>		198,18	

	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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	378,23	378,23		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,53	14,12		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,0800000	67,35	72,73		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,54	244,18		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	11,80	47,20		
					MO sem LS =>	22,03	LS =>	25,17	MO com LS =>	47,20
					Valor do BDI =>	88,88	Valor com BDI =>		467,11	

	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 - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	319,75	319,75

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,53	14,12	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	1,2160000	67,35	81,89	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	182,0000000	0,43	78,26	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	182,0000000	0,54	98,28	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	4,0000000	11,80	47,20	
				MO sem LS =>	22,03	LS =>	25,17	MO com LS =>	47,20
				Valor do BDI =>	75,14	Valor com BDI =>		394,89	

	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 colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	14,10	14,10	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,53	0,28	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0800000	3,39	0,27	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0000000	10,56	10,56	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0800000	15,53	1,24	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0800000	11,80	0,94	
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	0,35	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	29,50	0,59	
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	1,16	MO com LS =>	2,18
				Valor do BDI =>	3,31	Valor com BDI =>		17,41	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	13,18	13,18		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,53	0,24		
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0700000	3,39	0,23		
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	1,0000000	10,00	10,00		
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0700000	15,53	1,08		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0700000	11,80	0,82		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / 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	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,35	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	29,50	0,59		
					MO sem LS =>	0,89	LS =>	1,01	MO com LS =>	1,90
					Valor do BDI =>	3,09	Valor com BDI =>		16,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	296,45	296,45
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,49	10,49
Composição Auxiliar	86894	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	203,19	203,19
Composição Auxiliar	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,87	17,87

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	64,90	64,90		
				MO sem LS =>		12,25	LS =>	14,00	MO com LS =>	26,25
				Valor do BDI =>		69,66			Valor com BDI =>	366,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86894	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	203,19	203,19		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6359000	18,51	11,77		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8254000	21,22	17,51		
Insumo	00000541	SINAPI	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X *60* CM	Material	UN	1,0000000	109,27	109,27		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	1,04	4,16		
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,0692000	35,76	2,47		
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0936000	65,54	6,13		
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	25,94	51,88		
				MO sem LS =>		9,40	LS =>	10,74	MO com LS =>	20,14
				Valor do BDI =>		47,74			Valor com BDI =>	250,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	355,66	355,66
Composição Auxiliar	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	281,08	281,08
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0223000	491,48	10,96





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9570000	18,51	17,71	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3620000	21,01	28,61	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5520000	20,12	11,10	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,2000000	21,35	4,27	
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,1671000	11,57	1,93	
				MO sem LS =>	44,08	LS =>	50,36	MO com LS =>	94,44
				Valor do BDI =>	83,58			Valor com BDI =>	439,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	281,08	281,08	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7410000	20,12	55,14	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3570000	18,51	25,11	
Insumo	00000183	SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	200,00	200,00	
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	28,62	0,31	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0240000	21,72	0,52	
				MO sem LS =>	25,01	LS =>	28,57	MO com LS =>	53,58
				Valor do BDI =>	66,05			Valor com BDI =>	347,13

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,32	0,32

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,29	0,29		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,07			Valor com BDI =>	0,39

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,53	1,53		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,29	0,29		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,90	0,90		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,35			Valor com BDI =>	1,88

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,29	0,29

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	4.549,00	0,29	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,35

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
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	0,0000076	4.549,00	0,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,03

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
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	4.549,00	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,72	0,90



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,21 Valor com BDI => 1,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,32	1,32		
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14		
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,31		Valor com BDI =>		1,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	4,41	4,41
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,80	1,80
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,29	1,29



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,03 Valor com BDI => 5,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,18	1,18
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	18.504,40	1,18

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,27 Valor com BDI => 1,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000076	18.504,40	0,14

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,03 Valor com BDI => 0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,29	1,29
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	18.504,40	1,29

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Valor do BDI => 0,30 Valor com BDI => 1,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,80	1,80	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	2,5000000	0,72	1,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,42			Valor com BDI =>	2,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	2,83	2,83	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	25,02	0,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0240000	19,55	0,46	
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,1900000	1,47	1,74	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,59	0,03	
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,48	16,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	25,02	0,32

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0130000	19,55	0,25	
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	15,47	15,88	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	3,59	0,03	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	3,87	Valor com BDI =>		20,35	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,15	4,15	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	25,02	0,75	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	19,55	0,58	
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	2,35	2,79	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,59	0,03	
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,50	MO com LS =>	0,93
				Valor do BDI =>	0,97	Valor com BDI =>		5,12	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,80	6,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	25,02	1,00



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	19,55	0,78	
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	4,20	4,99	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,59	0,03	
				MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,24
				Valor do BDI =>	1,59	Valor com BDI =>		8,39	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	75,12	75,12	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	19,55	1,96	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	25,02	2,51	
Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	69,58	70,62	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,59	0,03	
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	1,67	MO com LS =>	3,13
				Valor do BDI =>	17,65	Valor com BDI =>		92,77	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2070319	CAERN	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), 35,0 MM², ANTI-CHAMA 1,0KV/90°C -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_01/2020	207	M	1,0000000	44,76	44,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1365000	19,55	2,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1365000	25,02	3,41



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	2626	ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 35mm², 1kv / 90° C	Material	m	1,0175000	38,00	38,66	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,59	0,03	
				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,27	MO com LS =>	4,26
				Valor do BDI =>	10,51	Valor com BDI =>		55,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98283	SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	8,29	8,29	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1461000	19,55	2,85	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1461000	25,02	3,65	
Insumo	00011904	SINAPI	CABO TELEFONICO CCI 50, 4 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	Material	M	1,0500000	1,71	1,79	
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	2,43	MO com LS =>	4,56
				Valor do BDI =>	1,94	Valor com BDI =>		10,23	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	140,02	140,02
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0155000	126,93	1,96
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0521000	53,24	2,77

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	101622	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0192000	155,69	2,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0642000	18,51	1,18
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0642000	21,01	1,34
Insumo	00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	129,79	129,79

MO sem LS => 1,96      LS => 2,25      MO com LS => 4,21  
Valor do BDI => 32,90      Valor com BDI => 172,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	45,04	45,04
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	177,11	2,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	21,01	3,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	18,51	3,13
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	35,87	35,87

MO sem LS => 2,53      LS => 2,89      MO com LS => 5,42  
Valor do BDI => 10,58      Valor com BDI => 55,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	37,44	37,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	25,02	8,65



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3460000	19,55	6,76	
Insumo	00020254	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	Material	UN	1,0000000	22,03	22,03	
				MO sem LS =>		5,05	LS =>	5,76 MO com LS =>	10,81
				Valor do BDI =>		8,79		Valor com BDI =>	46,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	233,31	233,31	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1052000	17,64	1,85	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1052000	21,22	2,23	
Insumo	00034637	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	229,23	229,23	
				MO sem LS =>		1,31	LS =>	1,49 MO com LS =>	2,80
				Valor do BDI =>		54,82		Valor com BDI =>	288,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	153,84	153,84
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0175000	2.575,97	45,07
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0360000	265,75	9,56
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0004000	366,24	0,14
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0278000	415,84	11,56

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	18,51	28,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5362000	21,01	32,27
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	48,7507000	0,55	26,81
				MO sem LS =>		30,46	LS =>	34,81
							MO com LS =>	65,27
				Valor do BDI =>		36,15	Valor com BDI =>	189,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	381,64	381,64
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	126,93	1,10
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	53,24	1,56
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	370,77	27,58
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0448000	2.140,40	95,88
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,8100000	5,19	4,20
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	366,24	0,51

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0728000	571,14	41,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2230000	18,51	78,16	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,2230000	21,01	88,72	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	22,4145000	1,89	42,36	
				MO sem LS =>	75,98	LS =>	86,82	MO com LS =>	162,80
				Valor do BDI =>	89,68	Valor com BDI =>		471,32	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,70	8,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	19,55	2,79	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	25,02	3,57	
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,34	2,34	
				MO sem LS =>	2,08	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,46
				Valor do BDI =>	2,04	Valor com BDI =>		10,74	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,87	24,87
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	491,48	0,44
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	19,55	10,14



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	25,02	12,98
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>		7,61	LS => 8,70	MO com LS => 16,31
				Valor do BDI =>		5,84		Valor com BDI => 30,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,20	8,20
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	491,48	0,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	25,02	3,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1450000	19,55	2,83
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,31	1,31
				MO sem LS =>		2,16	LS => 2,46	MO com LS => 4,62
				Valor do BDI =>		1,92		Valor com BDI => 10,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	12,74	12,74
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	491,48	0,44
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	19,55	4,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	25,02	6,17

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,31	1,31	
				MO sem LS =>		3,64	LS =>	4,16 MO com LS =>	7,80
				Valor do BDI =>		2,99		Valor com BDI =>	15,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,09	30,09	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1350000	17,64	2,38	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1350000	21,22	2,86	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0148000	50,01	0,74	
Insumo	00020085	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,65	2,65	
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	19,72	19,72	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0365000	1,79	0,06	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,0200000	20,64	0,41	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	56,66	1,27	
				MO sem LS =>		1,68	LS =>	1,92 MO com LS =>	3,60
				Valor do BDI =>		7,07		Valor com BDI =>	37,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,90	20,90
Composição Auxiliar	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		6,66	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,27
				Valor do BDI =>		4,91			Valor com BDI =>	25,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	57,38	57,38		
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,66	4,66		
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,02	24,02		
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,69	3,69		
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01		
				MO sem LS =>		9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
				Valor do BDI =>		13,48			Valor com BDI =>	70,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composição	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	197,55	197,55		
Composição Auxiliar	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,02	24,02		
Composição Auxiliar	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,66	4,66		
Composição Auxiliar	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,69	3,69		
Composição Auxiliar	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,00	43,00		
Composição Auxiliar	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	97,17	97,17		
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01		
					MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
					Valor do BDI =>	46,42	Valor com BDI =>		243,97	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91380	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,02	24,02

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000603	74.596,40	4,49	
Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000342	571.303,78	19,53	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,64	Valor com BDI =>		29,66	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91382	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,69	3,69	
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059	74.596,40	0,44	
Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	571.303,78	3,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,86	Valor com BDI =>		4,55	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91381	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00037734	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000074	74.596,40	0,55



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	571.303,78	4,11
--------	----------	--------	--	-------------	----	-----------	------------	------

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,09 Valor com BDI => 5,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91383	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,00	43,00
Insumo	00037734	SINAPI	CAÇAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000849	74.596,40	6,33
Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000642	571.303,78	36,67

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 10,10 Valor com BDI => 53,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91384	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	97,17	97,17
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	16,9300000	5,74	97,17

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 22,83 Valor com BDI => 120,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	70,84	70,84	
Composição Auxiliar	89878	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,05	35,05	
Composição Auxiliar	89879	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,01	6,01	
Composição Auxiliar	89880	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,77	4,77	
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01	
				MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
				Valor do BDI =>	16,64			Valor com BDI =>	87,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	324,57	324,57
Composição Auxiliar	89879	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,01	6,01
Composição Auxiliar	89878	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,05	35,05

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	89881	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,57	58,57	
Composição Auxiliar	89880	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,77	4,77	
Composição Auxiliar	89882	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	195,16	195,16	
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01	
				MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
				Valor do BDI =>	76,27			Valor com BDI =>	400,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89878	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	35,05	35,05	
Insumo	00037763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000342	574.898,76	19,66	
Insumo	00037744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000603	255.342,23	15,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI =>	43,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	89880	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,77	4,77	
Insumo	00037763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000057	574.898,76	3,27	
Insumo	00037744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000059	255.342,23	1,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,12	Valor com BDI =>		5,89	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89879	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,01	6,01	
Insumo	00037763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000072	574.898,76	4,13	
Insumo	00037744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000074	255.342,23	1,88	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,41	Valor com BDI =>		7,42	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89881	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,57	58,57		
Insumo	00037763	SINAPI	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *45000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *330* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento	UN	0,0000642	574.898,76	36,90		
Insumo	00037744	SINAPI	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CAÇAMBA METALICA 18 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Material	UN	0,0000849	255.342,23	21,67		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		13,76			Valor com BDI =>	72,33

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89882	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	195,16	195,16		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	34,0000000	5,74	195,16		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		45,86			Valor com BDI =>	241,02

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	52,20	52,20
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,14	20,14

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,94	3,94	
Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11	
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01	
				MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
				Valor do BDI =>	12,26			Valor com BDI =>	64,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	166,60	166,60
Composição Auxiliar	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,23	36,23
Composição Auxiliar	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,14	20,14
Composição Auxiliar	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,94	3,94
Composição Auxiliar	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	78,17	78,17



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11	
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01	
				MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
				Valor do BDI =>	39,15	Valor com BDI =>		205,75	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7058	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,14	20,14	
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000603	55.932,10	3,37	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000342	490.544,29	16,77	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,73	Valor com BDI =>		24,87	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91402	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,11	3,11
Insumo	00037733	SINAPI	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000059	55.932,10	0,32
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	490.544,29	2,79

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,73 Valor com BDI => 3,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7059	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,94	3,94		
Insumo	00037733	SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000074	55.932,10	0,41		
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	490.544,29	3,53		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,92			Valor com BDI =>	4,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7060	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	36,23	36,23		
Insumo	00037733	SINAPI	CAÇAMBA METÁLICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000849	55.932,10	4,74		
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000642	490.544,29	31,49		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		8,51			Valor com BDI =>	44,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	7061	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	78,17	78,17	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	13,6200000	5,74	78,17	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	18,36	Valor com BDI =>		96,53	

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	58,87	58,87	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,72	4,72	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,73	3,73	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,19	26,19	
				MO sem LS =>	9,62	LS =>	11,00	MO com LS =>	20,62
				Valor do BDI =>	13,83	Valor com BDI =>		72,70	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	285,99	285,99	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	42,53	42,53	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	184,59	184,59	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,72	4,72	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,73	3,73	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,19	26,19	
				MO sem LS =>	9,62	LS =>	11,00	MO com LS =>	20,62
				Valor do BDI =>	67,20			Valor com BDI =>	353,19

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,23	24,23

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	571.303,78	19,59	
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)	Material	UN	0,0000551	84.300,00	4,64	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,69	Valor com BDI =>		29,92	

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,73	3,73	
Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	571.303,78	3,25	
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)	Material	UN	0,0000058	84.300,00	0,48	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,87	Valor com BDI =>		4,60	

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,72	4,72

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	571.303,78	4,11	
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)	Material	UN	0,0000073	84.300,00	0,61	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,82

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	42,53	42,53	
Insumo	00037747	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15935 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	571.303,78	36,73	
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)	Material	UN	0,0000689	84.300,00	5,80	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9,99			Valor com BDI =>	52,52

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	184,59	184,59
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	5,74	184,59

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 43,37 Valor com BDI => 227,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,12	20,12
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	1,0000000	13,45	13,45
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70

MO sem LS => 6,35 LS => 7,26 MO com LS => 13,61  
Valor do BDI => 4,72 Valor com BDI => 24,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,78	20,78
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	6,66	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,27
				Valor do BDI =>	4,88			Valor com BDI =>	25,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	8,59	8,59	
Composição Auxiliar	87393	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0015000	3.565,94	5,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	18,51	0,99	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	21,01	2,26	
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,31
				Valor do BDI =>	2,01			Valor com BDI =>	10,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87892	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,53	7,53	
Composição Auxiliar	87393	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0015000	3.565,94	5,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0360000	18,51	0,66	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	21,01	1,53	
				MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

								Valor do BDI =>	1,76	Valor com BDI =>	9,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	87877	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,29	6,29			
Composição Auxiliar	87393	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0015000	3.565,94	5,34			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0042000	18,51	0,07			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	21,01	0,88			
					MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,41	MO com LS =>	0,77	
								Valor do BDI =>	1,47	Valor com BDI =>	7,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	2140020	CAERN	CHAPISCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 E MASSA ÚNICA EM ARGAMASSATRAÇO 1:4, ESPESSURA DE 20MM. R_05/2019	214	M²	1,0000000	29,67	29,67			
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0042000	398,60	1,67			
Composição Auxiliar	88630	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	355,69	13,37			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5400000	21,01	11,34			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1780000	18,51	3,29			
					MO sem LS =>	5,82	LS =>	6,66	MO com LS =>	12,48	
								Valor do BDI =>	6,97	Valor com BDI =>	36,64
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,73	10,73		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	491,48	1,47		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	17,64	0,97		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3910000	21,22	8,29		
					MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,65	MO com LS =>	6,85
					Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>	13,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	79,71	79,71		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	21,22	9,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	18,51	2,60		
Insumo	00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	67,58	67,58		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,32	0,06		
					MO sem LS =>	3,94	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,45
					Valor do BDI =>	18,73			Valor com BDI =>	98,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	31,40	31,40
Composição Auxiliar	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,40	9,00

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0114000	437,39	4,98	
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0014000	350,80	0,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	18,51	2,33	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2530000	21,01	5,31	
Insumo	00000659	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 14 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5,3400000	1,74	9,29	
				MO sem LS =>	2,90	LS =>	3,31	MO com LS =>	6,21
				Valor do BDI =>	7,37			Valor com BDI =>	38,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	27,81	27,81	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,97	26,97	
				MO sem LS =>	9,99	LS =>	11,41	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI =>	6,53			Valor com BDI =>	34,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	35,86	35,86		
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,92	0,92		
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74		
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,13	7,13		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,97	26,97		
				MO sem LS =>		9,99	LS =>	11,41	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI =>		8,42			Valor com BDI =>	44,28

	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 - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74		
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	13.938,97	0,74		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,17			Valor com BDI =>	0,91

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000074	13.938,97	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	13.938,97	0,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,13

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,13	7,13	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,93	7,13	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI =>	8,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	535,00	535,00
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1940000	1,12	0,21
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1790000	0,44	0,07

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	18,51	22,06	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1190000	21,01	23,51	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1860000	20,78	3,86	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	439,98	485,29	
				MO sem LS =>	15,42	LS =>	17,62	MO com LS =>	33,04
				Valor do BDI =>	125,72	Valor com BDI =>		660,72	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	351,89	351,89	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,32	0,22	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,53	1,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	18,51	43,08	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695000	23,55	34,60	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8046000	67,35	54,18	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0630000	0,54	147,45	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5792000	122,95	71,21	
				MO sem LS =>	25,37	LS =>	28,98	MO com LS =>	54,35
				Valor do BDI =>	82,69	Valor com BDI =>		434,58	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	370,77	370,77		
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,32	0,81		
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	4,41	2,89		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	18,51	37,51		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	23,55	30,06		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,7609000	67,35	51,24		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,54	175,58		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5912000	122,95	72,68		
					MO sem LS =>	22,06	LS =>	25,21	MO com LS =>	47,27
					Valor do BDI =>	87,13	Valor com BDI =>		457,90	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	389,16	389,16
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	4,41	2,83
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,32	0,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	18,51	36,63
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	23,55	29,43
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,7275000	67,35	48,99

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,54	197,06	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5972000	122,95	73,42	
				MO sem LS =>	21,57	LS =>	24,65	MO com LS =>	46,22
				Valor do BDI =>	91,45	Valor com BDI =>		480,61	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	401,17	401,17	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6382000	4,41	2,81	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6018000	1,32	0,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9633000	18,51	36,34	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2400000	23,55	29,20	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,7119000	67,35	47,94	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,54	211,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5927000	122,95	72,87	
				MO sem LS =>	21,39	LS =>	24,45	MO com LS =>	45,84
				Valor do BDI =>	94,27	Valor com BDI =>		495,44	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	365,48	365,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	18,51	116,35
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8538000	67,35	57,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,54	118,22
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5971000	122,95	73,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

MO sem LS => 35,20 LS => 40,22 MO com LS => 75,42  
Valor do BDI => 85,88 Valor com BDI => 451,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	320,89	320,89	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7623000	1,53	1,16	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7188000	0,32	0,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3433000	18,51	43,37	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4811000	23,55	34,87	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8269000	67,35	55,69	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,54	114,49	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5782000	122,95	71,08	
				MO sem LS =>		25,55	LS =>	29,19 MO com LS =>	54,74
				Valor do BDI =>		75,40		Valor com BDI =>	396,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	317,07	317,07
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6462000	1,32	0,85
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6853000	4,41	3,02



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1058000	18,51	38,97		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3315000	23,55	31,35		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8325000	67,35	56,06		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,54	115,26		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,5821000	122,95	71,56		
				MO sem LS =>		22,96	LS =>	26,24	MO com LS =>	49,20
				Valor do BDI =>		74,51	Valor com BDI =>		391,58	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,07	19,07		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	19,55	5,64		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2889000	25,02	7,22		
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,35	0,70		
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	5,51	5,51		
				MO sem LS =>		4,21	LS =>	4,81	MO com LS =>	9,02
				Valor do BDI =>		4,48	Valor com BDI =>		23,55	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	37,77	37,77
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	457,02	19,69

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5890000	21,01	12,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2940000	18,51	5,44	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,54	0,27	
				MO sem LS =>	7,34	LS =>	8,39	MO com LS =>	15,73
				Valor do BDI =>	8,87	Valor com BDI =>		46,64	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	40,00	40,00	
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	457,02	19,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	18,51	5,18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5610000	21,01	11,78	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,71	3,08	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,54	0,27	
				MO sem LS =>	7,08	LS =>	8,09	MO com LS =>	15,17
				Valor do BDI =>	9,40	Valor com BDI =>		49,40	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	30,45	30,45

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	457,02	19,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	18,51	2,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	21,01	5,14
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	14,71	3,08
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,54	0,27

MO sem LS => 4,08 LS => 4,66 MO com LS => 8,74  
Valor do BDI => 7,15 Valor com BDI => 37,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	65,88	65,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	19,55	0,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	25,02	0,84
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,1000000	58,54	64,39

MO sem LS => 0,49 LS => 0,55 MO com LS => 1,04  
Valor do BDI => 15,48 Valor com BDI => 81,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	87,32	87,32
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E II ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,5000000	22,76	11,38
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3251000	19,55	6,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3251000	25,02	8,13



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	58,54	61,46
				MO sem LS =>		7,05	LS => 8,05	MO com LS => 15,10
				Valor do BDI =>		20,52		Valor com BDI => 107,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0018000	17,32	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0125000	22,30	0,27
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,22	10,23
				MO sem LS =>		0,09	LS => 0,11	MO com LS => 0,20
				Valor do BDI =>		2,47		Valor com BDI => 13,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,44	10,44
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0012000	17,32	0,02
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0088000	22,30	0,19
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,22	10,23
				MO sem LS =>		0,07	LS => 0,07	MO com LS => 0,14
				Valor do BDI =>		2,45		Valor com BDI => 12,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92795	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,02	9,02

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	17,32	0,01	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0070000	22,30	0,15	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,99	8,86	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	11,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,97	8,97	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0007000	17,32	0,01	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0048000	22,30	0,10	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,99	8,86	
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	2,10			Valor com BDI =>	11,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,94	8,94	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0037000	22,30	0,08	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,99	8,86	
				MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI =>	2,10			Valor com BDI =>	11,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	92797	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,53	10,53	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0020000	22,30	0,04	
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	9,21	10,49	
				MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,03
				Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI =>	13,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,51	10,51	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0011000	22,30	0,02	
Insumo	00043056	SINAPI	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1400000	9,21	10,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,01	MO com LS =>	0,01
				Valor do BDI =>	2,46			Valor com BDI =>	12,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92792	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,44	11,44	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0059000	17,32	0,10	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	22,30	0,93	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,73	10,41	
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,71
				Valor do BDI =>	2,68			Valor com BDI =>	14,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,17	11,17		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0044000	17,32	0,07		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	22,30	0,69		
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,73	10,41		
					MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,52
					Valor do BDI =>	2,62	Valor com BDI =>		13,79	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,40	11,40		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	17,32	0,05		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	22,30	0,49		
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,79	10,86		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,38
					Valor do BDI =>	2,67	Valor com BDI =>		14,07	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,25	11,25		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0023000	17,32	0,03		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0162000	22,30	0,36		
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,79	10,86		
					MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
					Valor do BDI =>	2,64	Valor com BDI =>		13,89	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,64	11,64
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0131000	17,32	0,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	22,30	2,08
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	8,73	9,34

MO sem LS => 0,75 LS => 0,85 MO com LS => 1,60  
Valor do BDI => 2,73 Valor com BDI => 14,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95445	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,90	9,90
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0044000	17,32	0,07
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	22,30	0,49
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	8,73	9,34

MO sem LS => 0,18 LS => 0,20 MO com LS => 0,38  
Valor do BDI => 2,32 Valor com BDI => 12,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,23	11,23
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0108000	17,32	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0769000	22,30	1,71



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	8,73	9,34	
				MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,70	MO com LS =>	1,31
				Valor do BDI =>	2,63			Valor com BDI =>	13,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,77	10,77	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0082000	17,32	0,14	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0581000	22,30	1,29	
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	8,73	9,34	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,53	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	13,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	10,60	0,09	
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR	Mão de Obra	H	0,0120000	10,79	0,12	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,14



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,0094000	12,32	0,11	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	15,53	0,14	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	0,0120000	18,12	0,21	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0302000	12,53	0,37	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,37
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0146000	11,42	0,16	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0120000	14,14	0,16	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,0094000	14,14	0,13	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	Mão de Obra	H	0,0120000	13,45	0,16	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,0094000	14,14	0,13	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,53	0,53	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0302000	17,84	0,53	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,53
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	0,0250000	19,15	0,47	
				MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,47
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	0,0146000	14,95	0,21	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	36,07	36,07	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0131000	2.753,71	36,07	
				MO sem LS =>	16,83	LS =>	19,24	MO com LS =>	36,07

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

				Valor do BDI =>		8,47		Valor com BDI =>		44,54	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	145,09	145,09			
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,0091000	15.944,55	145,09			
					MO sem LS =>	67,71	LS =>	77,38	MO com LS =>		145,09
					Valor do BDI =>	34,09	Valor com BDI =>		179,18		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24			
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0172000	14,14	0,24			
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>		0,24
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>		0,29		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	95345	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECAÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,63	0,63			
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS	Mão de Obra	H	0,0250000	25,45	0,63			
					MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,34	MO com LS =>		0,63
					Valor do BDI =>	0,14	Valor com BDI =>		0,77		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07			
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	0,0041000	19,37	0,07			
					MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>		0,07
					Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>		0,08		

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLAVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0041000	20,54	0,08	
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,09
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	0,0133000	15,08	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
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	17,87	0,11	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0094000	24,98	0,23	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,12	MO com LS =>	0,23
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21	
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,0133000	16,52	0,21	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0094000	21,21	0,19	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	0,0067000	20,41	0,13	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	0,0067000	22,66	0,15	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0172000	14,14	0,24	
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0120000	14,95	0,17	
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,0094000	14,14	0,13	
				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0172000	11,80	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	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16	
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	17,87	0,16	
				MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,16



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

				Valor do BDI =>		0,03		Valor com BDI =>		0,19		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13				
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR	Mão de Obra	H	0,0094000	13,97	0,13				
				MO sem LS =>		0,06	LS =>	0,07	MO com LS =>			0,13
				Valor do BDI =>		0,03	Valor com BDI =>		0,16			
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20				
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	0,0094000	21,46	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	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06				
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0041000	16,17	0,06				
				MO sem LS =>		0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>			0,06
				Valor do BDI =>		0,01	Valor com BDI =>		0,07			
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total				
Composição	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,81	38,81				
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,64	4,41				



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,22	5,30	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,57	3,57	
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,59	24,59	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,0460000	20,64	0,94	
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	3,56	MO com LS =>	6,68
				Valor do BDI =>	9,12	Valor com BDI =>		47,934	

	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	395,96	395,96	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,53	21,18	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,9430000	67,35	63,51	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,54	137,70	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	Material	m³	0,6270000	122,95	77,08	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,2090000	122,95	25,69	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000000	11,80	70,80	
				MO sem LS =>	33,04	LS =>	37,76	MO com LS =>	70,80
				Valor do BDI =>	93,05	Valor com BDI =>		489,01	

	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	395,96	395,96
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,53	21,18
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,9430000	67,35	63,51
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,54	137,70
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,2090000	122,95	25,69
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	Material	m³	0,6270000	122,95	77,08



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000000	11,80	70,80	
				MO sem LS =>	33,04	LS =>	37,76	MO com LS =>	70,80
				Valor do BDI =>	93,05			Valor com BDI =>	489,01

	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	436,83	436,83	
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	395,96	395,96	
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	40,87	40,87	
				MO sem LS =>	48,01	LS =>	54,87	MO com LS =>	102,88
				Valor do BDI =>	102,65			Valor com BDI =>	539,48

	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	455,33	455,33	
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	414,46	414,46	
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	40,87	40,87	
				MO sem LS =>	48,01	LS =>	54,87	MO com LS =>	102,88
				Valor do BDI =>	107,00			Valor com BDI =>	562,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9399	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	480,80	480,80
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	40,87	40,87
Composição Auxiliar	9398	ORSE	Concreto simples fck= 25 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	439,93	439,93

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 48,01 LS => 54,87 MO com LS => 102,88  
Valor do BDI => 112,98 Valor com BDI => 593,78

	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	414,46	414,46	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,53	21,18	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,9130000	67,35	61,49	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000000	0,54	158,22	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,2090000	122,95	25,69	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	Material	m³	0,6270000	122,95	77,08	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000000	11,80	70,80	
				MO sem LS =>		33,04	LS =>	37,76 MO com LS =>	70,80
				Valor do BDI =>		97,39	Valor com BDI =>	511,85	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9398	ORSE	Concreto simples fck= 25 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	439,93	439,93	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,53	21,18	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,5900000	67,35	39,73	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	390,0000000	0,54	210,60	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM)	Material	m³	0,3970000	122,95	48,81	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM)	Material	m³	0,3970000	122,95	48,81	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000000	11,80	70,80	
				MO sem LS =>		33,04	LS =>	37,76 MO com LS =>	70,80
				Valor do BDI =>		103,38	Valor com BDI =>	543,31	

	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	476,48	476,48

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	40,87	40,87	
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	395,00	395,00	
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	Serviços	m³	1,0000000	40,61	40,61	
				MO sem LS =>	14,97	LS =>	17,11	MO com LS =>	32,08
				Valor do BDI =>	111,97	Valor com BDI =>		588,45	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,94	25,94	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	25,02	3,38	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1352000	19,55	2,64	
Insumo	00002386	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	18,28	18,28	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,64	1,64	
				MO sem LS =>	1,97	LS =>	2,25	MO com LS =>	4,22
				Valor do BDI =>	6,09	Valor com BDI =>		32,03	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,02	25,02
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,53	0,53
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	17,84	17,84

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	8,57	LS =>	9,80	MO com LS =>	18,37
					Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI =>	30,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,57	7,57		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,88	2,88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	19,55	1,07		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0550000	25,02	1,37		
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	2,05	2,25		
					MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,53	MO com LS =>	2,86
					Valor do BDI =>	1,77			Valor com BDI =>	9,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	5,49	5,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	25,02	1,80



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	19,55	1,40	
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	0,0016000	29,50	0,04	
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,1000000	2,05	2,25	
				MO sem LS =>	1,05	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,24
				Valor do BDI =>	1,29	Valor com BDI =>		6,78	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,82	7,82	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	19,55	2,52	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	25,02	3,22	
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,05	2,08	
				MO sem LS =>	1,88	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,02
				Valor do BDI =>	1,83	Valor com BDI =>		9,65	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,43	8,43
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,88	2,88
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	19,55	1,36



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	25,02	1,75	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,22	2,44	
				MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,78	MO com LS =>	3,33
				Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	10,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,66	8,66	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	25,02	3,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	19,55	2,81	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	2,22	2,25	
				MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,49
				Valor do BDI =>	2,03			Valor com BDI =>	10,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2070301	CAERN	ELETRODUTO GALVANIZADO, DIÂMETRO 2" (50MM), CLASSE PESADO.R_05/2019	207	M	1,0000000	130,07	130,07	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	19,55	4,88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	25,02	6,25	
Insumo	3975	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	Material	un	0,3500000	339,85	118,94	
				MO sem LS =>	3,64	LS =>	4,17	MO com LS =>	7,81
				Valor do BDI =>	30,56			Valor com BDI =>	160,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,22	9,22		
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,88	2,88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	19,55	1,27		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	25,02	1,62		
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	3,40	3,45		
					MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,69	MO com LS =>	3,17
					Valor do BDI =>	2,16		Valor com BDI =>	11,38	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,22	10,22		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	25,02	3,80		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	19,55	2,97		
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	3,40	3,45		
					MO sem LS =>	2,22	LS =>	2,53	MO com LS =>	4,75
					Valor do BDI =>	2,40		Valor com BDI =>	12,62	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2070308	CAERN	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_05/2017	207	M	1,0000000	9,63	9,63
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	19,55	2,18

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	25,02	2,80	
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	4,23	4,65	
				MO sem LS =>	1,63	LS =>	1,86	MO com LS =>	3,49
				Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	11,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,27	26,27	
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	1,0000000	19,15	19,15	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	9,16	LS =>	10,46	MO com LS =>	19,62
				Valor do BDI =>	6,17			Valor com BDI =>	32,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	32,81	32,81
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0293000	459,77	13,47

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	18,51	7,40	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	21,01	8,40	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	22,42	3,54	
				MO sem LS =>	6,74	LS =>	7,71	MO com LS =>	14,45
				Valor do BDI =>	7,71	Valor com BDI =>		40,52	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	48,35	48,35	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0314000	459,77	14,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7800000	18,51	14,43	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7800000	21,01	16,38	
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1388000	22,42	3,11	
				MO sem LS =>	11,55	LS =>	13,20	MO com LS =>	24,75
				Valor do BDI =>	11,36	Valor com BDI =>		59,71	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	25,76	25,76

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	367,41	13,81		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	21,01	9,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	18,51	2,92		
					MO sem LS =>	5,19	LS =>	5,92	MO com LS =>	11,11
					Valor do BDI =>	6,05	Valor com BDI =>			31,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87527	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	29,89	29,89		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	367,41	13,81		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110000	18,51	3,90		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800000	21,01	12,18		
					MO sem LS =>	6,49	LS =>	7,42	MO com LS =>	13,91
					Valor do BDI =>	7,02	Valor com BDI =>			36,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,22	21,22
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,95	14,95		
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,94	0,94		
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,32	0,32		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		7,08	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,16
				Valor do BDI =>		4,98			Valor com BDI =>	26,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	3.175,45	3.175,45		
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	36,07	36,07		
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.753,71	2.753,71		
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	202,94	202,94		
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35		
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,58	18,58		
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80		
				MO sem LS =>		1.301,99	LS =>	1.487,79	MO com LS =>	2.789,78
				Valor do BDI =>		746,23			Valor com BDI =>	3.921,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,83	7,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	21,22	3,23

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	18,51	0,89	
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000	3,65	3,65	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,32	0,06	
				MO sem LS =>	1,34	LS =>	1,54	MO com LS =>	2,88
				Valor do BDI =>	1,84	Valor com BDI =>		9,67	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	16.379,23	16.379,23	
Composição Auxiliar	95415	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	145,09	145,09	
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	15.944,55	15.944,55	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	123,54	123,54	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	152,35	152,35	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	1,90	1,90	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	11,80	11,80	
				MO sem LS =>	7.509,05	LS =>	8.580,59	MO com LS =>	16.089,64
				Valor do BDI =>	3.849,11	Valor com BDI =>		20.228,34	

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	81,66	81,66
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,08	6,08
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIACÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,80	44,80

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78	
				MO sem LS =>	11,77	LS =>	13,44	MO com LS =>	25,21
				Valor do BDI =>	19,19			Valor com BDI =>	100,85

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	199,47	199,47	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	61,81	61,81	
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,08	6,08	
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,00	56,00	
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,80	44,80	
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78	
				MO sem LS =>	11,77	LS =>	13,44	MO com LS =>	25,21
				Valor do BDI =>	46,87			Valor com BDI =>	246,34

	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 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	44,80	44,80
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000560	800.000,00	44,80





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 10,52 Valor com BDI => 55,32

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,08	6,08
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000076	800.000,00	6,08

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,42 Valor com BDI => 7,50

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	56,00	56,00
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000700	800.000,00	56,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 13,16 Valor com BDI => 69,16

	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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	61,81	61,81
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,7700000	5,74	61,81

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 14,52 Valor com BDI => 76,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88908	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	87,38	87,38		
Composição Auxiliar	88902	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,76	6,76		
Composição Auxiliar	88900	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,84	49,84		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78		
				MO sem LS =>		11,77	LS =>	13,44	MO com LS =>	25,21
				Valor do BDI =>		20,53			Valor com BDI =>	107,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88907	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	235,95	235,95		
Composição Auxiliar	88904	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	86,27	86,27		
Composição Auxiliar	88902	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,76	6,76		
Composição Auxiliar	88903	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,30	62,30		
Composição Auxiliar	88900	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,84	49,84		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78		
				MO sem LS =>		11,77	LS =>	13,44	MO com LS =>	25,21

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

				Valor do BDI =>		55,44		Valor com BDI =>		291,39	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88900	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	49,84	49,84			
Insumo	00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000560	890.000,00	49,84			
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		11,71		Valor com BDI =>		61,55	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88902	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,76	6,76			
Insumo	00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000076	890.000,00	6,76			
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		1,58		Valor com BDI =>		8,34	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88903	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	62,30	62,30			
Insumo	00014525	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP	Equipamento	UN	0,0000700	890.000,00	62,30			
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>		14,64		Valor com BDI =>		76,94	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88904	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	86,27	86,27	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,0300000	5,74	86,27	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		20,27		Valor com BDI =>	106,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	73,22	73,22	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	18,51	73,22	
				MO sem LS =>		22,15	LS =>	25,32 MO com LS =>	47,47
				Valor do BDI =>		17,20		Valor com BDI =>	90,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2781	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDACÕES	m³	1,0000000	59,99	59,99	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5000000	17,14	59,99	
				MO sem LS =>		28,00	LS =>	31,99 MO com LS =>	59,99
				Valor do BDI =>		14,09		Valor com BDI =>	74,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,0000000	3,39	3,39
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	21,25	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0022000	36,90	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,79 Valor com BDI => 4,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,46	3,46
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	30,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	22,89	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portatil	Equipamento	un	0,0001000	518,00	0,05
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	37,90	0,00

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0007000	72,00	0,05		
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00		
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00		
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,81	Valor com BDI =>		4,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,46	3,46
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	34,32	0,00
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	31,36	0,01
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	21,96	0,01
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	22,80	0,01
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	23,00	0,02
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
							MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,81	Valor com BDI =>	4,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,42	3,42
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	10,80	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,59	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	40,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	16,50	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	22,98	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	16,55	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,26	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	9,05	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	11,50	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,80 Valor com BDI => 4,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,42	3,42
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	10,80	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,59	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	40,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	16,50	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	22,98	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,26	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	16,55	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	9,05	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	11,50	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
							MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,80	Valor com BDI =>	4,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	1,0000000	3,62	3,62
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	10,80	0,00
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0004000	18,50	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0045000	11,00	0,04
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11250	ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0023000	17,50	0,04
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001000	245,00	0,02
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0045000	30,12	0,13
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,85 Valor com BDI => 4,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0000000	3,39	3,39
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,00	0,26
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	21,25	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,79 Valor com BDI => 4,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00			
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,00	0,37			
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	13,85	0,00			
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	28,80	0,00			
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05			
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63			
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12			
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02			
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06			
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50			
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00			
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	185,00	0,03			
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03			
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05			
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00			
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,82	Valor com BDI =>			4,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,53	3,53
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento	Material	un	0,0015000	168,50	0,25
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	5,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,00	0,37
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10"	Material	un	0,0003000	13,85	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	28,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	35,90	0,06

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02			
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	140,00	0,63			
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12			
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50			
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00			
Insumo	00012893	SINAPI	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	0,0008000	72,00	0,05			
Insumo	00012894	SINAPI	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Material	UN	0,0002000	19,50	0,00			
Insumo	00012895	SINAPI	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Material	UN	0,0006000	15,00	0,00			
Insumo	00002711	SINAPI	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Equipamento	UN	0,0002000	185,00	0,03			
Insumo	00012892	SINAPI	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Equipamento	PAR	0,0023000	13,50	0,03			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,82			Valor com BDI =>	4,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³		m³	1,0000000	1,25	1,25	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	266,4368	119,0981	266,4368
<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>									<b>266,4368</b>
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário Hora</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			17,9374		17,9374
<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>									<b>17,9374</b>
<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>									<b>0,0000</b>
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>									<b>284,3742</b>
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>									<b>0,0106</b>
<b>Custo do FIC =&gt;</b>									<b>0,0131</b>
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>									<b>230,1900</b>
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>									<b>1,2354</b>



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,04 LS => 0,04 MO com LS => 0,08  
Valor do BDI => 0,29 Valor com BDI => 1,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	54,54	54,54
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0220000	28,14	0,61
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0100000	27,09	0,27
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0320000	17,42	0,55
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1610000	20,78	3,34
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	0,1360000	122,17	16,61
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3420000	14,05	32,90
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	21,72	0,26

MO sem LS => 1,54 LS => 1,77 MO com LS => 3,31  
Valor do BDI => 12,81 Valor com BDI => 67,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	22,01	22,01
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	28,14	0,19



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	27,09	0,37	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0210000	17,42	0,36	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	20,78	2,20	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	14,05	18,40	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	21,72	0,49	
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	1,15	MO com LS =>	2,16
				Valor do BDI =>	5,17	Valor com BDI =>		27,18	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	76,54	76,54	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	28,14	0,14	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	27,09	0,02	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	17,42	0,08	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0270000	20,78	0,56	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	m²	1,0500000	72,14	75,74	
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,55
				Valor do BDI =>	17,98	Valor com BDI =>		94,52	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	215,82	215,82	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0630000	28,14	1,77	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1860000	27,09	5,03	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,42	4,35	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2480000	20,78	25,93	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	72,14	96,37	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	14,05	32,42	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	21,72	4,51	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	4,92	45,44	
				MO sem LS =>	12,06	LS =>	13,78	MO com LS =>	25,84
				Valor do BDI =>	50,71			Valor com BDI =>	266,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	152,69	152,69
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	28,14	1,40
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1520000	27,09	4,11
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2020000	17,42	3,51

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0120000	20,78	21,02	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	72,14	82,67	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	14,05	2,33	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	21,72	3,45	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	4,92	34,20	
				MO sem LS =>	9,78	LS =>	11,18	MO com LS =>	20,96
				Valor do BDI =>	35,88	Valor com BDI =>		188,57	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	76,65	76,65
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0180000	28,14	0,50
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	27,09	0,37
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5890000	17,42	10,26
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4130000	20,78	29,36
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	7,19	0,12
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6250000	14,05	8,78
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0440000	26,81	1,17
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0110000	24,33	0,26
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9240000	4,92	4,54



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0590000	20,11	21,29	
				MO sem LS =>	12,72	LS =>	14,53	MO com LS =>	27,25
				Valor do BDI =>	18,01			Valor com BDI =>	94,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	100,07	100,07	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0320000	28,14	0,90	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0280000	27,09	0,75	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,42	8,71	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2890000	20,78	26,78	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	7,19	0,12	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1660000	14,05	16,38	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	26,81	0,91	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0490000	22,14	1,08	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0930000	4,92	5,37	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9430000	20,11	39,07	
				MO sem LS =>	11,72	LS =>	13,39	MO com LS =>	25,11
				Valor do BDI =>	23,51			Valor com BDI =>	123,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	65,98	65,98		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	28,14	0,47		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0140000	27,09	0,37		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4710000	17,42	8,20		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1450000	20,78	23,79		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	7,19	0,12		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	14,05	8,50		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0340000	26,81	0,91		
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	22,14	0,57		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5670000	4,92	2,78		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0080000	20,11	20,27		
					MO sem LS =>	10,32	LS =>	11,79	MO com LS =>	22,11
					Valor do BDI =>	15,50			Valor com BDI =>	81,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	137,06	137,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	18,51	9,27

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	20,12	20,16	
Insumo	00003081	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	107,63	107,63	
				MO sem LS =>	9,17	LS =>	10,47	MO com LS =>	19,64
				Valor do BDI =>	32,20	Valor com BDI =>		169,26	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	83,44	83,44	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	20,12	15,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	18,51	7,10	
Insumo	00003097	SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	60,91	60,91	
				MO sem LS =>	7,01	LS =>	8,02	MO com LS =>	15,03
				Valor do BDI =>	19,60	Valor com BDI =>		103,04	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	2,88	2,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,64	0,17

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	21,22	1,46	
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6500000	1,93	1,25	
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,15
				Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	1,46	1,46	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	17,64	0,08	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0350000	21,22	0,74	
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,3330000	1,93	0,64	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,31	MO com LS =>	0,58
				Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	1,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,32	3,32	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0857000	17,64	1,51	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0857000	21,22	1,81	
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,22	MO com LS =>	2,28
				Valor do BDI =>	0,78			Valor com BDI =>	4,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,75	3,75	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0967000	17,64	1,70	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0967000	21,22	2,05	
				MO sem LS =>	1,20	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,57
				Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	4,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	104,26	104,26	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,53	5,29	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,5000000	3,46	5,19	
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,5500000	43,80	24,09	
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5000000	10,13	5,06	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,5000000	14,14	21,21	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	7,19	0,10	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	7,13	14,26	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	23,15	6,94	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,5000000	11,80	17,70	
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	29,50	4,42	
				MO sem LS =>	18,16	LS =>	20,75	MO com LS =>	38,91
				Valor do BDI =>	24,50			Valor com BDI =>	128,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composição	83	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 05 usos	Formas para Fundações	m2	1,0000000	70,27	70,27
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,3000000	3,46	4,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,3000000	3,53	4,58
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,4000000	10,13	4,05
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	1,3000000	14,14	18,38
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	7,19	0,10
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	23,15	6,94
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2400000	7,13	1,71
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,3000000	11,80	15,34
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7300000	20,11	14,68

MO sem LS => 15,74      LS => 17,98      MO com LS => 33,72  
Valor do BDI => 16,51      Valor com BDI => 86,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2662	ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	Poços de Visita para Redes de Esgoto	un	1,0000000	827,25	827,25
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	0,1890000	84,85	16,03
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 - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0010000	378,23	0,37
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,53	1,76
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,42	1,71
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	14,14	7,07
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,80	5,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	00006240	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Material	UN	1,0000000	794,41	794,41	
				MO sem LS =>	9,04	LS =>	10,34	MO com LS =>	19,38
				Valor do BDI =>	194,40			Valor com BDI =>	1.021,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2662	ORSE	Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido TDA-600mm, 300kg/cm², para poço de visita e caixas de passagem	Poços de Visita para Redes de Esgoto	un	1,0000000	827,25	827,25	
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	0,1890000	84,85	16,03	
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	0,0010000	378,23	0,37	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,42	1,71	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,53	1,76	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	14,14	7,07	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	11,80	5,90	
Insumo	00006240	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Material	UN	1,0000000	794,41	794,41	
				MO sem LS =>	9,04	LS =>	10,34	MO com LS =>	19,38
				Valor do BDI =>	194,40			Valor com BDI =>	1.021,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	437,39	437,39
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1138000	1,53	1,70

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4931000	0,32	0,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5492000	18,51	47,18		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6069000	23,55	37,84		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA	Material	m³	0,6302000	67,35	42,44		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	15,1255000	0,43	6,50		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	420,1527000	0,54	226,88		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	Material	m³	0,5882000	127,00	74,70		
				MO sem LS =>		27,76	LS =>	31,72	MO com LS =>	59,48
				Valor do BDI =>		102,78			Valor com BDI =>	540,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	773,45	773,45		
Composição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,6:1,9 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2030000	437,39	526,18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,4148000	21,01	155,78		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9432000	18,51	91,49		
				MO sem LS =>		110,83	LS =>	126,65	MO com LS =>	237,48
				Valor do BDI =>		181,76			Valor com BDI =>	955,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	22,63	22,63



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,30	22,30	
				MO sem LS =>	7,81	LS =>	8,92	MO com LS =>	16,73
				Valor do BDI =>	5,31	Valor com BDI =>		27,94	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	23,47	23,47	
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,56	0,56	
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,30	22,30	
				MO sem LS =>	7,81	LS =>	8,92	MO com LS =>	16,73
				Valor do BDI =>	5,51	Valor com BDI =>		28,98	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000640	4.797,40	0,30	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000076	4.797,40	0,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000600	4.797,40	0,28	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,56	0,56
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,7800000	0,72	0,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,13 Valor com BDI => 0,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	233,01	233,01
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	151,70	151,70
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,93	2,93
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,24	20,24
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,70	3,70
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	33,59	33,59
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,85	20,85
						MO sem LS => 7,13	LS => 8,15	MO com LS => 15,28
						Valor do BDI => 54,75		Valor com BDI => 287,76



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	20,24	20,24		
Insumo	00037761	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	387.088,59	13,27		
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000551	126.500,00	6,97		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	24,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,93	2,93		
Insumo	00037761	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	387.088,59	2,20		
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,0000058	126.500,00	0,73		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	3,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	3,70	3,70		
Insumo	00037761	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000072	387.088,59	2,78		
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000073	126.500,00	0,92		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,86			Valor com BDI =>	4,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	33,59	33,59		
Insumo	00037761	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	387.088,59	24,88		
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM , ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento	UN	0,0000689	126.500,00	8,71		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	7,89			Valor com BDI =>	41,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	151,70	151,70	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	5,74	151,70	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	35,64			Valor com BDI =>	187,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	84,64	84,64	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	25,02	6,33	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	19,55	4,94	
Insumo	00003379	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	73,37	73,37	
				MO sem LS =>	3,69	LS =>	4,21	MO com LS =>	7,90
				Valor do BDI =>	19,89			Valor com BDI =>	104,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,01	21,01
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	6,71	LS =>	7,67	MO com LS =>	14,38
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	25,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	24,18	24,18	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	18,94	2,04	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5320000	21,01	11,17	
Insumo	00000135	SINAPI	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA)	Material	KG	3,2000000	3,43	10,97	
				MO sem LS =>	4,20	LS =>	4,79	MO com LS =>	8,99
				Valor do BDI =>	5,68			Valor com BDI =>	29,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	43,46	43,46	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58	
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,88	35,88	
				MO sem LS =>	7,94	LS =>	9,08	MO com LS =>	17,02
				Valor do BDI =>	10,21			Valor com BDI =>	53,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,88	35,88		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4720000	19,55	9,22		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4720000	25,02	11,80		
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,95	6,95		
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,91	7,91		
					MO sem LS =>	6,88	LS =>	7,87	MO com LS =>	14,75
					Valor do BDI =>	8,43			Valor com BDI =>	44,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,54	24,54		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58		
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,96	16,96		
					MO sem LS =>	4,34	LS =>	4,96	MO com LS =>	9,30
					Valor do BDI =>	5,76			Valor com BDI =>	30,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,96	16,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	19,55	4,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	25,02	5,62
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,95	6,95



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 3,28 LS => 3,75 MO com LS => 7,03  
Valor do BDI => 3,98 Valor com BDI => 20,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	38,85	38,85
Composição Auxiliar	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,27	31,27
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58

MO sem LS => 6,75 LS => 7,71 MO com LS => 14,46  
Valor do BDI => 9,12 Valor com BDI => 47,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,27	31,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	25,02	9,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3900000	19,55	7,62
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	6,95	13,90

MO sem LS => 5,69 LS => 6,50 MO com LS => 12,19  
Valor do BDI => 7,34 Valor com BDI => 38,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	53,16	53,16
Composição Auxiliar	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	45,58	45,58

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58	
				MO sem LS =>	9,15	LS =>	10,46	MO com LS =>	19,61
				Valor do BDI =>	12,49			Valor com BDI =>	65,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	45,58	45,58	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5550000	19,55	10,85	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5550000	25,02	13,88	
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,0000000	6,95	20,85	
				MO sem LS =>	8,09	LS =>	9,25	MO com LS =>	17,34
				Valor do BDI =>	10,71			Valor com BDI =>	56,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	785,12	785,12	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0210000	491,48	10,32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5810000	21,01	96,24	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2910000	18,51	42,40	
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, AÇO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	229,00	636,16	
				MO sem LS =>	44,57	LS =>	50,94	MO com LS =>	95,51
				Valor do BDI =>	184,50			Valor com BDI =>	969,62

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100665	SINAPI	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	451,02	451,02	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7330000	20,12	34,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8665000	18,51	16,03	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,7258000	9,75	16,82	
Insumo	00003421	SINAPI	JANELA EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	Material	m²	1,0000000	352,37	352,37	
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0428677	23,15	0,99	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8351000	35,87	29,95	
				MO sem LS =>	15,85	LS =>	18,12	MO com LS =>	33,97
				Valor do BDI =>	105,98			Valor com BDI =>	557,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,41	6,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,64	1,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,22	2,12
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0099000	50,01	0,49

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,17	1,17		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	1,79	0,03		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	56,66	0,84		
				MO sem LS =>		1,24	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,66
				Valor do BDI =>		1,50			Valor com BDI =>	7,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,12	10,12		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	17,64	2,11		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	21,22	2,54		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,32	0,65		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,79	0,02		
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,24	4,24		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	56,66	0,56		
				MO sem LS =>		1,49	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,19
				Valor do BDI =>		2,37			Valor com BDI =>	12,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,91	15,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,64	2,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,22	3,18



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	50,01	0,35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,79	0,08	
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,21	9,21	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,13	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	3,73	Valor com BDI =>		19,64	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,33	9,33	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,64	1,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,22	2,12	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0099000	50,01	0,49	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0210000	1,79	0,03	
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,09	4,09	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	56,66	0,84	
				MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,66
				Valor do BDI =>	2,19	Valor com BDI =>		11,52	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,27	10,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	17,64	2,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	21,22	2,75

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,01	2,01
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,81	2,81
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,0200000	20,64	0,41

MO sem LS => 1,62 LS => 1,85 MO com LS => 3,47

Valor do BDI => 2,41 Valor com BDI => 12,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,63	7,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,64	2,64
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,22	3,18
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	50,01	0,35
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,79	0,08
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45

MO sem LS => 1,87 LS => 2,13 MO com LS => 4,00

Valor do BDI => 1,79 Valor com BDI => 9,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,66	8,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	17,64	2,11



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	21,22	2,54	
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,32	0,65	
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,78	2,78	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,79	0,02	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	56,66	0,56	
				MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,19
				Valor do BDI =>	2,03	Valor com BDI =>		10,69	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89970	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,80	38,80	
Composição Auxiliar	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,83	6,83	
Composição Auxiliar	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,88	5,88	
Composição Auxiliar	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,09	26,09	
				MO sem LS =>	3,85	LS =>	4,41	MO com LS =>	8,26
				Valor do BDI =>	9,11	Valor com BDI =>		47,91	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	241,07	241,07
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,12	1,16



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,44	0,62	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	21,01	51,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	18,51	136,54	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	20,78	51,09	
				MO sem LS =>	74,19	LS =>	84,77	MO com LS =>	158,96
				Valor do BDI =>	56,65			Valor com BDI =>	297,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	34,39	34,39	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0940000	1,12	0,10	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1300000	0,44	0,05	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	21,01	4,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3450000	18,51	24,89	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2240000	20,78	4,65	
				MO sem LS =>	10,52	LS =>	12,03	MO com LS =>	22,55
				Valor do BDI =>	8,08			Valor com BDI =>	42,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	LASTROS	m³	1,0000000	99,73	99,73





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	I0108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	1,1500000	67,35	77,45	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3000000	17,14	22,28	
				MO sem LS =>	10,40	LS =>	11,88	MO com LS =>	22,28
				Valor do BDI =>	23,43	Valor com BDI =>		123,16	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m³	1,0000000	121,89	121,89	
Insumo	I0280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	1,1500000	76,19	87,61	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	17,14	34,28	
				MO sem LS =>	16,00	LS =>	18,28	MO com LS =>	34,28
				Valor do BDI =>	28,64	Valor com BDI =>		150,53	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	14,98	14,98	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0339000	317,07	10,74	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	21,01	3,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0444000	18,51	0,82	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,42	MO com LS =>	4,53
				Valor do BDI =>	3,52	Valor com BDI =>		18,50	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	24,99	24,99
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	317,07	17,91



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	18,51	1,37		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	21,01	5,71		
				MO sem LS =>		3,52	LS =>	4,03	MO com LS =>	7,55
				Valor do BDI =>		5,87	Valor com BDI =>		30,86	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	208,81	208,81		
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,49	10,49		
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,83	7,83		
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,35	6,35		
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,45	55,45		
Composição Auxiliar	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	128,69	128,69		
				MO sem LS =>		7,80	LS =>	8,92	MO com LS =>	16,72
				Valor do BDI =>		49,07	Valor com BDI =>		257,88	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	81,57	81,57
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	19,55	3,37

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	25,02	10,36	
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	67,84	67,84	
				MO sem LS =>	4,59	LS =>	5,24	MO com LS =>	9,83
				Valor do BDI =>	19,16	Valor com BDI =>		100,73	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97593	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	76,55	76,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1833000	19,55	3,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4518000	25,02	11,30	
Insumo	00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	53,34	53,34	
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	8,33	8,33	
				MO sem LS =>	4,97	LS =>	5,68	MO com LS =>	10,65
				Valor do BDI =>	17,98	Valor com BDI =>		94,53	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,83	6,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,64	1,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,22	2,12
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0070000	50,01	0,35



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0500000	1,79	0,08	
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,07	2,07	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45	
				MO sem LS =>	1,24	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,66
				Valor do BDI =>	1,60			Valor com BDI =>	8,43

	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	40,87	40,87	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,42	1,23	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,39	0,61	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,46	1,24	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,53	5,71	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,1800000	15,53	2,79	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,3600000	14,14	5,09	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3600000	14,14	5,09	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,6200000	11,80	19,11	
				MO sem LS =>	14,97	LS =>	17,11	MO com LS =>	32,08
				Valor do BDI =>	9,60			Valor com BDI =>	50,47

	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	40,87	40,87
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,53	5,71
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,42	1,23

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,46	1,24		
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,39	0,61		
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR	Mão de Obra	H	0,1800000	15,53	2,79		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,3600000	14,14	5,09		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3600000	14,14	5,09		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,6200000	11,80	19,11		
					MO sem LS =>	14,97	LS =>	17,11	MO com LS =>	32,08
					Valor do BDI =>	9,60			Valor com BDI =>	50,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97611	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,05	16,05		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	19,55	1,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1655000	25,02	4,14		
Insumo	00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	8,33	8,33		
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24		
					MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,10	MO com LS =>	3,93
					Valor do BDI =>	3,77			Valor com BDI =>	19,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97612	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,23	17,23
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1655000	25,02	4,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	19,55	1,34
Insumo	00038780	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	9,51	9,51

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24	
				MO sem LS =>	1,83	LS =>	2,10	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	21,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	1,97	1,97	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0323000	17,42	0,56	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0645000	20,78	1,34	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0034000	21,72	0,07	
				MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,27
				Valor do BDI =>	0,46			Valor com BDI =>	2,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	19,50	19,50	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0213000	459,77	9,79	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	21,01	7,35	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	18,51	2,36	
				MO sem LS =>	4,38	LS =>	5,01	MO com LS =>	9,39
				Valor do BDI =>	4,58			Valor com BDI =>	24,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88392	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,86	0,86		
Composição Auxiliar	88387	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,77	0,77		
Composição Auxiliar	88389	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88386	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	3,95	3,95		
Composição Auxiliar	88387	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,77	0,77		
Composição Auxiliar	88391	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25		
Composição Auxiliar	88390	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84		
Composição Auxiliar	88389	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>	4,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88387	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000640	12.057,05	0,77	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18	Valor com BDI =>		0,95	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88389	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000076	12.057,05	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,11	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88390	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	00037544	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	Equipamento	UN	0,0000700	12.057,05	0,84	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>		1,03	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88391	SINAPI	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,25	2,25	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	3,1300000	0,72	2,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>	2,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,73	32,73	
Composição Auxiliar	95345	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECAÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS	Mão de Obra	H	1,0000000	25,45	25,45	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	12,17	LS =>	13,91	MO com LS =>	26,08
				Valor do BDI =>	7,69			Valor com BDI =>	40,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	64,86	64,86
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	76,54	44,16
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	17,42	2,19

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	20,78	14,27	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	7,19	0,07	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	2,08	0,82	
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0300000	111,97	3,35	
				MO sem LS =>	5,36	LS =>	6,12	MO com LS =>	11,48
				Valor do BDI =>	15,24	Valor com BDI =>		80,10	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	144,05	144,05
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5250000	215,82	113,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2060000	17,42	3,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1250000	20,78	23,37
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	7,19	0,07
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	2,95	0,57
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	1,13	0,88
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	4,55	1,78
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	26,81	0,50



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 14,86 LS => 16,99 MO com LS => 31,85  
Valor do BDI => 33,85 Valor com BDI => 177,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	228,60	228,60
Composição Auxiliar	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,6210000	152,69	94,82
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,8160000	54,54	99,04
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2050000	17,42	3,57
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1200000	20,78	23,27
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	7,19	0,07
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	26,81	1,31
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4740000	13,77	6,52

MO sem LS => 17,38 LS => 19,85 MO com LS => 37,23  
Valor do BDI => 53,72 Valor com BDI => 282,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88281	SINAPI	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,01	25,01
Composição Auxiliar	95346	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00020020	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	Mão de Obra	H	1,0000000	19,37	19,37		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	9,07	LS =>	10,37	MO com LS =>	19,44
					Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI =>	30,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,19	26,19		
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,54	20,54		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	9,62	LS =>	11,00	MO com LS =>	20,62
					Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	32,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,85	20,85
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK	Mão de Obra	H	1,0000000	15,08	15,08		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	7,13	LS =>	8,15	MO com LS =>	15,28
					Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI =>	25,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	5,04	5,04		
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,53	0,53		
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,51	4,51		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,18			Valor com BDI =>	6,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	18,86	18,86
Composição Auxiliar	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,89	8,89
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,51	4,51
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,93	4,93

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 4,43 Valor com BDI => 23,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,51	4,51
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL DE 14 CV	Material	UN	0,0000640	70.491,09	4,51

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,05 Valor com BDI => 5,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,53	0,53
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL DE 14 CV	Material	UN	0,0000076	70.491,09	0,53

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,12 Valor com BDI => 0,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,93	4,93
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL DE 14 CV	Material	UN	0,0000700	70.491,09	4,93

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 1,15 Valor com BDI => 6,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	8,89	8,89



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	1,5500000	5,74	8,89	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI =>	10,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,55	23,55	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	17,87	17,87	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,59	MO com LS =>	17,98
				Valor do BDI =>	5,53			Valor com BDI =>	29,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	24,98	24,98
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>		11,77	LS =>	13,44
				Valor do BDI =>		7,23	Valor com BDI =>	25,21
								38,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,30	22,30
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,52	16,52
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>		7,81	LS =>	8,92
				Valor do BDI =>		5,24	Valor com BDI =>	16,73
								27,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,97	26,97
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,21	21,21		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		9,99	LS =>	11,41	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI =>		6,33			Valor com BDI =>	33,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,11	26,11		
Composição Auxiliar	95364	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00004248	SINAPI	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	Mão de Obra	H	1,0000000	20,41	20,41		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		9,59	LS =>	10,95	MO com LS =>	20,54
				Valor do BDI =>		6,13			Valor com BDI =>	32,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,38	28,38
Composição Auxiliar	95366	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00004238	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	22,66	22,66		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
					MO sem LS =>	10,65	LS =>	12,16	MO com LS =>	22,81
					Valor do BDI =>	6,66			Valor com BDI =>	35,04

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	1060292	CAERN	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO 30KV 10KA. R_05/2021	106	UN	1,0000000	384,21	384,21		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	19,55	2,47		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1264000	25,02	3,16		
Insumo	00004273	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, TENSAO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	Material	UN	1,0000000	378,58	378,58		
					MO sem LS =>	1,84	LS =>	2,11	MO com LS =>	3,95
					Valor do BDI =>	90,28			Valor com BDI =>	474,49

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	155,79	155,79
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0119000	28,14	0,33
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0518000	27,09	1,40

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0021000	365,48	0,76	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3647000	17,42	6,35	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0941000	20,78	22,73	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,8033000	19,06	34,37	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	45,45	47,72	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0628000	21,35	1,34	
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,8033000	22,62	40,79	
				MO sem LS =>	9,84	LS =>	11,24	MO com LS =>	21,08
				Valor do BDI =>	36,61			Valor com BDI =>	192,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	132,30	132,30
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0082000	28,14	0,23
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0359000	27,09	0,97
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	365,48	0,54
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2512000	17,42	4,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7535000	20,78	15,65

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	19,06	23,45		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	45,45	47,72		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	21,35	1,10		
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	22,62	38,27		
				MO sem LS =>		6,78	LS =>	7,75	MO com LS =>	14,53
				Valor do BDI =>		31,09	Valor com BDI =>		163,39	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	195,15	195,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0170000	28,14	0,47
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0744000	27,09	2,01
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0031000	365,48	1,13
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6018000	17,42	10,48
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8053000	20,78	37,51
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,6139000	19,06	49,82
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	45,45	47,72
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0784000	21,35	1,67

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,9604000	22,62	44,34	
				MO sem LS =>	16,10	LS =>	18,40	MO com LS =>	34,50
				Valor do BDI =>	45,86			Valor com BDI =>	241,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	134,85	134,85	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0076000	28,14	0,21	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0332000	27,09	0,89	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0015000	365,48	0,54	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2844000	17,42	4,95	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8532000	20,78	17,72	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2308000	19,06	23,45	
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	45,45	47,72	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0517000	21,35	1,10	
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	22,62	38,27	
				MO sem LS =>	7,58	LS =>	8,67	MO com LS =>	16,25
				Valor do BDI =>	31,68			Valor com BDI =>	166,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,01	21,01	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	6,71	LS =>	7,67	MO com LS =>	14,38
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	25,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.575,97	2.575,97
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4877000	28,14	13,72
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,12	7,43
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7043000	27,09	19,07
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,2462000	0,44	8,02

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	389,16	466,99
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,8988000	17,73	494,64
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,42	20,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	21,01	662,77
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	20,12	119,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,5459000	18,51	583,91
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	72,14	139,98
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	7,19	0,59
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	24,05	10,49
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	4,92	27,69

MO sem LS => 533,88      LS => 610,07      MO com LS => 1.143,95  
Valor do BDI => 605,35      Valor com BDI => 3.181,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.140,40	2.140,40
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3130000	28,14	8,80

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	4,7533000	1,12	5,32		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4226000	27,09	11,44		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	13,0715000	0,44	5,75		
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	401,17	481,40		
Composição Auxiliar	92783	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	28,9369000	17,73	513,05		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7356000	17,42	12,81		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	21,01	480,88		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6780000	20,12	74,00		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,8884000	18,51	423,66		
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM	Material	m²	1,3112000	72,14	94,58		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	7,19	0,40		
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	24,05	6,29		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	4,92	22,02		
				MO sem LS =>		408,07	LS =>	466,31	MO com LS =>	874,38
				Valor do BDI =>		502,99		Valor com BDI =>		2.643,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,90	22,90	
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,50	1,50	
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,95	14,95	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	7,06	LS =>	8,06	MO com LS =>	15,12
				Valor do BDI =>	5,38			Valor com BDI =>	28,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1,0000000	28,45	28,45	
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0310000	502,01	15,56	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1770000	18,51	3,27	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3540000	21,01	7,43	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,54	0,27	
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	1,15	1,92	
				MO sem LS =>	4,51	LS =>	5,16	MO com LS =>	9,67
				Valor do BDI =>	6,68			Valor com BDI =>	35,13



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,56	0,56		
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,69
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	11,15	11,15		
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50		
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,97	9,97		
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,62	0,62		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	13,77



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000533	9.443,45	0,50

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,11 Valor com BDI => 0,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000074	9.443,45	0,06

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,01 Valor com BDI => 0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	Equipamento	UN	0,0000667	9.443,45	0,62



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,14 Valor com BDI => 0,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	9,97	9,97
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,93	9,97

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 2,34 Valor com BDI => 12,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90820	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	356,62	356,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	18,51	11,86
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	20,12	25,79
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	40,68	122,04
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,10	1,98
Insumo	00010553	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	194,95	194,95

MO sem LS => 11,73 LS => 13,40 MO com LS => 25,13  
Valor do BDI => 83,80 Valor com BDI => 440,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	383,91	383,91		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5460000	20,12	31,10		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	18,51	14,30		
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	40,68	122,04		
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,10	1,98		
Insumo	00010555	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	214,49	214,49		
					MO sem LS =>	14,15	LS =>	16,16	MO com LS =>	30,31
					Valor do BDI =>	90,21	Valor com BDI =>		474,12	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	574,14	574,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3826000	21,01	8,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	18,51	3,53
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	1,04	5,00
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	20,77	142,28

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	700,98	383,64	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	35,87	31,66	
				MO sem LS =>	3,64	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,79
				Valor do BDI =>	134,92	Valor com BDI =>		709,06	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	2,55	2,55	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0016000	27,81	0,04	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0016000	35,86	0,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	18,51	1,40	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0507000	21,01	1,06	
				MO sem LS =>	0,79	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,69
				Valor do BDI =>	0,59	Valor com BDI =>		3,14	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	5,19	5,19
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	27,81	0,10



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	35,86	0,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	18,51	2,83	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	21,01	2,14	
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,43
				Valor do BDI =>	1,21	Valor com BDI =>		6,40	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	177,11	177,11	
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	27,81	1,85	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	35,86	2,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0329000	18,51	56,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0219000	21,01	42,48	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1000000	67,35	74,08	
				MO sem LS =>	31,93	LS =>	36,48	MO com LS =>	68,41
				Valor do BDI =>	41,62	Valor com BDI =>		218,73	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101622	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	155,69	155,69

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1037000	126,93	13,16		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	35,86	2,57		
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,5187000	53,24	27,61		
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	27,81	1,85		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7470000	21,01	15,69		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1204000	18,51	20,73		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA	Material	m³	1,1000000	67,35	74,08		
					MO sem LS =>	19,98	LS =>	22,83	MO com LS =>	42,81
					Valor do BDI =>	36,58	Valor com BDI =>		192,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	265,75	265,75
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	27,81	1,85
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	35,86	2,57



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	18,51	69,24	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	21,01	52,39	
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM)	Material	m³	1,1000000	127,00	139,70	
				MO sem LS =>	39,06	LS =>	44,63	MO com LS =>	83,69
				Valor do BDI =>	62,45	Valor com BDI =>		328,20	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	62,99	62,99	
Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,48	32,48	
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,40	4,40	
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,11	26,11	
				MO sem LS =>	9,59	LS =>	10,95	MO com LS =>	20,54
				Valor do BDI =>	14,80	Valor com BDI =>		77,79	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	164,84	164,84
Composição Auxiliar	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,85	43,85
Composição Auxiliar	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,00	58,00

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,48	32,48		
Composição Auxiliar	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,40	4,40		
Composição Auxiliar	88301	SINAPI	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,11	26,11		
				MO sem LS =>		9,59	LS =>	10,95	MO com LS =>	20,54
				Valor do BDI =>		38,73			Valor com BDI =>	203,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89128	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	32,48	32,48		
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000560	580.000,00	32,48		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		7,63			Valor com BDI =>	40,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89129	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,40	4,40		
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0000076	580.000,00	4,40		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1,03			Valor com BDI =>	5,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	53857	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	58,00	58,00	
Insumo	00004262	SINAPI	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento	UN	0,0001000	580.000,00	58,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,63	Valor com BDI =>		71,63	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53858	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	43,85	43,85	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	7,6400000	5,74	43,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,30	Valor com BDI =>		54,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	377,38	377,38
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	477,45	5,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	25,02	12,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	19,55	9,40
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	350,37	350,37

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

MO sem LS => 7,75 LS => 8,85 MO com LS => 16,60  
Valor do BDI => 88,68 Valor com BDI => 466,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	59,81	59,81
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0044000	477,45	2,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	25,02	8,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3259000	19,55	6,37
Insumo	00039795	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	43,19	43,19

MO sem LS => 5,03 LS => 5,74 MO com LS => 10,77  
Valor do BDI => 14,05 Valor com BDI => 73,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,45	3,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0230000	17,64	0,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	21,22	3,05

MO sem LS => 1,14 LS => 1,30 MO com LS => 2,44  
Valor do BDI => 0,81 Valor com BDI => 4,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,87	7,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	17,64	0,89	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3290000	21,22	6,98	
				MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,97	MO com LS =>	5,57
				Valor do BDI =>	1,84	Valor com BDI =>		9,71	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,29	13,29	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	17,64	1,23	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	21,22	1,48	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0049000	50,01	0,24	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0170000	1,79	0,03	
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	9,89	9,89	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	56,66	0,42	
				MO sem LS =>	0,87	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI =>	3,12	Valor com BDI =>		16,41	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	6,06	6,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2160000	25,02	5,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	19,55	0,66

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 2,05 LS => 2,34 MO com LS => 4,39  
Valor do BDI => 1,42 Valor com BDI => 7,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	10,75	10,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	17,64	1,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4490000	21,22	9,52

MO sem LS => 3,55 LS => 4,06 MO com LS => 7,61  
Valor do BDI => 2,52 Valor com BDI => 13,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	29,13	29,13
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7000000	17,14	29,13

MO sem LS => 13,59 LS => 15,54 MO com LS => 29,13  
Valor do BDI => 6,84 Valor com BDI => 35,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,98	16,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	17,64	1,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,22	1,68
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,32	0,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,79	0,01
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	12,71	12,71
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	56,66	0,53



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,99 LS => 1,13 MO com LS => 2,12  
Valor do BDI => 3,99 Valor com BDI => 20,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	24,45	24,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	17,64	1,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,22	1,68
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,32	0,65
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,79	0,01
Insumo	00011675	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	20,18	20,18
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	56,66	0,53

MO sem LS => 0,99 LS => 1,13 MO com LS => 2,12  
Valor do BDI => 5,74 Valor com BDI => 30,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,09	26,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	17,64	1,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	21,22	2,33
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	12,24	0,12
Insumo	00011753	SINAPI	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1400)	Material	UN	1,0000000	21,70	21,70

MO sem LS => 1,37 LS => 1,57 MO com LS => 2,94  
Valor do BDI => 6,13 Valor com BDI => 32,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	53,24	53,24		
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,68	2,68		
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	19,78	19,78		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78		
					MO sem LS =>	11,77	LS =>	13,44	MO com LS =>	25,21
					Valor do BDI =>	12,51		Valor com BDI =>		65,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	126,93	126,93
Composição Auxiliar	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,73	24,73



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	53786	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	48,96	48,96		
Composição Auxiliar	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,68	2,68		
Composição Auxiliar	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	19,78	19,78		
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,78	30,78		
					MO sem LS =>	11,77	LS =>	13,44	MO com LS =>	25,21
					Valor do BDI =>	29,82	Valor com BDI =>		156,75	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88857	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	19,78	19,78		
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000560	353.292,90	19,78		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4,64	Valor com BDI =>		24,42	

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88858	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,68	2,68		
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000076	353.292,90	2,68		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,62	Valor com BDI =>		3,30	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5664	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	24,73	24,73		
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento	UN	0,0000700	353.292,90	24,73		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5,81	Valor com BDI =>		30,54	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	53786	SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	48,96	48,96	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	8,5300000	5,74	48,96	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	11,50	Valor com BDI =>		60,46	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	43,45	43,45	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	20,93	8,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,51	3,70	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,53	2,57	
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	25,90	27,45	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	3,11	0,74	
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,55	MO com LS =>	8,54
				Valor do BDI =>	10,21	Valor com BDI =>		53,66	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	38,55	38,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,51	2,77
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	20,93	5,02
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,53	2,57



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	25,90	27,45	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	3,11	0,74	
				MO sem LS =>	2,44	LS =>	2,79	MO com LS =>	5,23
				Valor do BDI =>	9,05			Valor com BDI =>	47,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	49,48	49,48	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	18,51	4,81	
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6400000	20,93	13,39	
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,53	2,57	
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0800000	25,90	27,97	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	3,11	0,74	
				MO sem LS =>	5,73	LS =>	6,54	MO com LS =>	12,27
				Valor do BDI =>	11,62			Valor com BDI =>	61,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	64,72	64,72
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,91	31,91

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,43	4,43		
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,38	28,38		
				MO sem LS =>		10,65	LS =>	12,16	MO com LS =>	22,81
				Valor do BDI =>		15,20		Valor com BDI =>		79,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	159,46	159,46		
Composição Auxiliar	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,93	39,93		
Composição Auxiliar	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	54,81	54,81		
Composição Auxiliar	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,91	31,91		
Composição Auxiliar	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,43	4,43		
Composição Auxiliar	88303	SINAPI	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,38	28,38		
				MO sem LS =>		10,65	LS =>	12,16	MO com LS =>	22,81



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Valor do BDI => 37,47 Valor com BDI => 196,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89210	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	31,91	31,91
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000533	598.746,09	31,91

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 7,49 Valor com BDI => 39,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89211	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,43	4,43
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000074	598.746,09	4,43

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 1,04 Valor com BDI => 5,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5674	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	39,93	39,93
Insumo	00010646	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO DE UM CILINDRO, ACO LISO, POTENCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MAXIMO 8,1 T, IMPACTO DINAMICO 16,15/9,5 T, LARGURA TRABALHO 1,68 M	Equipamento	UN	0,0000667	598.746,09	39,93



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 9,38 Valor com BDI => 49,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53788	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	54,81	54,81
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	9,5500000	5,74	54,81

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 12,88 Valor com BDI => 67,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,0000000	26,11	26,11
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 - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0200000	319,75	6,39
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,53	2,11
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,42	2,05
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	14,14	8,48
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	11,80	7,08

MO sem LS => 7,70 LS => 8,80 MO com LS => 16,50  
Valor do BDI => 6,13 Valor com BDI => 32,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	27,09	27,09



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,97	26,97	
				MO sem LS =>	9,99	LS =>	11,41	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI =>	6,36	Valor com BDI =>		33,45	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	28,14	28,14	
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,97	0,97	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,97	26,97	
				MO sem LS =>	9,99	LS =>	11,41	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI =>	6,61	Valor com BDI =>		34,75	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.626,49	0,11	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02	Valor com BDI =>		0,13	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000075	1.626,49	0,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,01	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.626,49	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
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,97	0,97	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600000	0,72	0,97	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,90	20,90	
Composição Auxiliar	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,09	1,09	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,14	14,14	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	6,66	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,27
				Valor do BDI =>	4,91			Valor com BDI =>	25,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,51	18,51
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,80	11,80		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		5,60	LS =>	6,40	MO com LS =>	12,00
				Valor do BDI =>		4,34			Valor com BDI =>	22,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,49	10,49		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	21,22	1,79		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0266000	18,51	0,49		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,32	0,11		
Insumo	00006148	SINAPI	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	8,10	8,10		
				MO sem LS =>		0,74	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI =>		2,46			Valor com BDI =>	12,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	25,48	25,48
Composição Auxiliar	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,58	1,58
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	17,87	17,87		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
				MO sem LS =>		8,41	LS =>	9,62	MO com LS =>	18,03
				Valor do BDI =>		5,98		Valor com BDI =>		31,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,76	22,76		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164000	19,55	6,18		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3164000	25,02	7,91		
Insumo	00004356	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	Material	UN	2,0000000	0,30	0,60		
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1,0000000	8,07	8,07		
				MO sem LS =>		4,62	LS =>	5,27	MO com LS =>	9,89
				Valor do BDI =>		5,34		Valor com BDI =>		28,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102110	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	222,76	222,76		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	19,55	8,67		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	25,02	11,09		
Insumo	00007576	SINAPI	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000	203,00	203,00		
				MO sem LS =>		6,47	LS =>	7,39	MO com LS =>	13,86
				Valor do BDI =>		52,34		Valor com BDI =>		275,10

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91945	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,03	9,03		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	25,02	4,55		
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,95	2,95		
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,53	1,53		
					MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,78	MO com LS =>	3,34
					Valor do BDI =>	2,12	Valor com BDI =>		11,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	25,02	3,10		
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,95	2,95		
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,53	1,53		
					MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,21	MO com LS =>	2,27
					Valor do BDI =>	1,78	Valor com BDI =>		9,36	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7030	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	256,34	256,34
Composição Auxiliar	7033	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	7034	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,32	4,32		
Composição Auxiliar	7032	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,19	5,19		
Composição Auxiliar	7035	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	246,01	246,01		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		60,23			Valor com BDI =>	316,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7032	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	5,19	5,19		
Insumo	00014405	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000360	144.212,20	5,19		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		1,21			Valor com BDI =>	6,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7033	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82		
Insumo	00014405	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000057	144.212,20	0,82		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,19			Valor com BDI =>	1,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	7034	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	4,32	4,32		
Insumo	00014405	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L	Material	UN	0,0000300	144.212,20	4,32		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		1,01		Valor com BDI =>		5,33	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7035	SINAPI	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	246,01	246,01	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	42,8600000	5,74	246,01	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00	
				Valor do BDI =>	57,81	Valor com BDI =>		303,82	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	39,69	39,69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	17,64	5,82	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	21,22	7,00	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,57	7,14	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,0920000	20,64	1,89	
Insumo	00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	17,84	17,84	
				MO sem LS =>	4,12	LS =>	4,70	MO com LS => 8,82	
				Valor do BDI =>	9,32	Valor com BDI =>		49,01	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,35	19,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	17,64	2,99	



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	21,22	3,60	
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,01	4,02	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	Material	UN	0,0400000	20,64	0,82	
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,92	7,92	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,42	MO com LS =>	4,53
				Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	23,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,69	10,69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,64	3,52	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,22	4,24	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0110000	50,01	0,55	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0750000	1,79	0,13	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	56,66	0,67	
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,58	1,58	
				MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,85	MO com LS =>	5,34
				Valor do BDI =>	2,51			Valor com BDI =>	13,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,61	20,61
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	13,97	13,97		
					MO sem LS =>	6,58	LS =>	7,52	MO com LS =>	14,10
					Valor do BDI =>	4,84			Valor com BDI =>	25,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,95	25,95		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58		
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,37	18,37		
					MO sem LS =>	4,48	LS =>	5,13	MO com LS =>	9,61
					Valor do BDI =>	6,09			Valor com BDI =>	32,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,37	18,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	19,55	4,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	25,02	5,87
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,91	7,91



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 3,43 LS => 3,91 MO com LS => 7,34  
Valor do BDI => 4,31 Valor com BDI => 22,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	28,16	28,16		
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58		
Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,58	20,58		
				MO sem LS =>		4,48	LS =>	5,13	MO com LS =>	9,61
				Valor do BDI =>		6,61			Valor com BDI =>	34,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,58	20,58		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	25,02	5,87		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2350000	19,55	4,59		
Insumo	00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	10,12	10,12		
				MO sem LS =>		3,43	LS =>	3,91	MO com LS =>	7,34
				Valor do BDI =>		4,83			Valor com BDI =>	25,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	41,62	41,62



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58	
Composição Auxiliar	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,04	34,04	
				MO sem LS =>	7,02	LS =>	8,03	MO com LS =>	15,05
				Valor do BDI =>	9,78	Valor com BDI =>		51,40	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92006	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,04	34,04	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	25,02	10,23	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	19,55	7,99	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	7,91	15,82	
				MO sem LS =>	5,96	LS =>	6,82	MO com LS =>	12,78
				Valor do BDI =>	7,99	Valor com BDI =>		42,03	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,21	29,21	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,58	7,58	
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	21,63	21,63	
				MO sem LS =>	5,55	LS =>	6,34	MO com LS =>	11,89

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		6,86		Valor com BDI =>		36,07	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	21,63	21,63	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	25,02	7,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	19,55	6,02	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,91	7,91	
				MO sem LS =>	4,49	LS =>	5,13	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>	5,08	Valor com BDI =>		26,71	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,45	55,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	18,51	0,56	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	21,22	2,03	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,32	0,06	
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	52,80	52,80	
				MO sem LS =>	0,84	LS =>	0,97	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>	13,03	Valor com BDI =>		68,48	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	64,90	64,90	

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	18,51	0,67	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1164000	21,22	2,47	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	3,32	0,06	
Insumo	00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	Material	UN	1,0000000	61,70	61,70	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	15,25			Valor com BDI =>	80,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,87	28,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1904000	17,64	3,35	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1904000	21,22	4,04	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0053000	12,24	0,06	
Insumo	00011830	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	21,42	21,42	
				MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,71	MO com LS =>	5,08
				Valor do BDI =>	6,78			Valor com BDI =>	35,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	17,54	17,54
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	22,63	0,14

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	23,47	0,10
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	17,42	1,13
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	20,78	2,45
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	21,88	0,65
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	20,62	13,07

MO sem LS => 1,19      LS => 1,36      MO com LS => 2,55  
Valor do BDI => 4,12      Valor com BDI => 21,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102105	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17.199,21	17.199,21
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2533200	233,01	59,02
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	19,55	182,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	25,02	233,52
Insumo	00007619	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	16.724,21	16.724,21

MO sem LS => 138,01      LS => 157,71      MO com LS => 295,72  
Valor do BDI => 4.041,81      Valor com BDI => 21.241,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	5853	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	69,36	69,36	
Composição Auxiliar	89009	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,39	34,39	
Composição Auxiliar	89010	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,74	7,74	
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,23	27,23	
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,55	MO com LS =>	21,66
				Valor do BDI =>	16,29	Valor com BDI =>		85,65	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5851	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	220,79	220,79	
Composição Auxiliar	5721	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	89,94	89,94	
Composição Auxiliar	53810	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	61,49	61,49	
Composição Auxiliar	89010	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,74	7,74	
Composição Auxiliar	89009	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,39	34,39	
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,23	27,23	
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,55	MO com LS =>	21,66

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		51,88		Valor com BDI =>		272,67	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89009	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	34,39	34,39	
Insumo	00007624	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CONTATO DE 3,18M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.106.075,33	34,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	8,08	Valor com BDI =>		42,47	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89010	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	7,74	7,74	
Insumo	00007624	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CONTATO DE 3,18M3	Equipamento	UN	0,0000070	1.106.075,33	7,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,81	Valor com BDI =>		9,55	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53810	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	61,49	61,49	
Insumo	00007624	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LAMINA COM CONTATO DE 3,18M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.106.075,33	61,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,45	Valor com BDI =>		75,94	





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5721	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	89,94	89,94	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	15,6700000	5,74	89,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	21,13			Valor com BDI =>	111,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,23	27,23	
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,76	0,76	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81	
Insumo	00004237	SINAPI	OPERADOR DE TRATOR - EXCLUSIVE AGROPECUARIA	Mão de Obra	H	1,0000000	21,46	21,46	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70	
				MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,55	MO com LS =>	21,66
				Valor do BDI =>	6,39			Valor com BDI =>	33,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	35,11	35,11
Insumo	I0026	SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0250000	45,16	1,12
Insumo	I1888	SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0400000	39,22	1,56
Insumo	I2193	SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	10,84	10,94
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	22,72	11,81
Insumo	I0043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	18,63	9,68

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 10,03 LS => 11,46 MO com LS => 21,49  
Valor do BDI => 8,25 Valor com BDI => 43,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	51,50	51,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	17,64	13,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7400000	21,22	15,70
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0363000	50,01	1,81
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,2470000	1,79	0,44
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0593000	56,66	3,35
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	16,34	17,15

MO sem LS => 9,23 LS => 10,54 MO com LS => 19,77  
Valor do BDI => 12,10 Valor com BDI => 63,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	18,00	18,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,64	5,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,22	6,36
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1000000	1,79	0,17
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	5,89	6,18

MO sem LS => 3,74 LS => 4,27 MO com LS => 8,01  
Valor do BDI => 4,23 Valor com BDI => 22,23

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	26,97	26,97		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	17,64	6,70		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	21,22	8,06		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0108000	50,01	0,54		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1270000	1,79	0,22		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0163000	56,66	0,92		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0500000	10,03	10,53		
					MO sem LS =>	4,74	LS =>	5,42	MO com LS =>	10,16
					Valor do BDI =>	6,33		Valor com BDI =>	33,30	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	10,08	10,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	17,64	2,34		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	21,22	2,82		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0430000	4,72	4,92		
					MO sem LS =>	1,66	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,55
					Valor do BDI =>	2,36		Valor com BDI =>	12,44	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	19,55	19,55

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	17,64	6,50	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3690000	21,22	7,83	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,1230000	1,79	0,22	
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0610000	4,72	5,00	
				MO sem LS =>	4,60	LS =>	5,26	MO com LS =>	9,86
				Valor do BDI =>	4,59	Valor com BDI =>		24,14	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	16,21	16,21	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	17,64	2,34	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	21,22	2,82	
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0430000	10,60	11,05	
				MO sem LS =>	1,66	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,55
				Valor do BDI =>	3,80	Valor com BDI =>		20,01	

	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	1,01	1,01	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
					<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	<b>Operativa</b>	<b>Improdutiva</b>	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	248,1022	74,4779	248,1022
								<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>248,1022</b>
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>248,1022</b>
								<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0106</b>
								<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0106</b>
								<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>249,0000</b>



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>				<b>0,9964</b>	
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,23	Valor com BDI =>	1,24		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,81	0,81	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>248,1022</b>
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>248,1022</b>
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0106</b>
<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0084</b>
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>311,2500</b>
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>0,7971</b>

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,19	Valor com BDI =>	1,00		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,66	0,66	
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Operacional</b>		<b>Custo Horário</b>
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>248,1022</b>
<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>248,1022</b>
<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>373,5000</b>
<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>0,6643</b>



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI => 0,15 Valor com BDI => 0,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5073	ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	Transportes	tkm	1,0000000	0,27	0,27
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0020000	3,53	0,00
Insumo	2450	ORSE	Caminhão basc. 15,0t/10,0m3 ( m. benz lk 1418 -170,0kw ou equivalente)	Equipamento	h	0,0039526	65,45	0,25
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0019763	11,80	0,02

MO sem LS => 0,01 LS => 0,01 MO com LS => 0,02  
Valor do BDI => 0,06 Valor com BDI => 0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,55	9,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	17,64	2,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	21,22	3,37
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0600000	16,32	0,97
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	1,79	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	56,66	0,79
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,58	1,58

MO sem LS => 1,98 LS => 2,27 MO com LS => 4,25  
Valor do BDI => 2,24 Valor com BDI => 11,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,22	13,22		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	17,64	2,80		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1590000	21,22	3,37		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0600000	16,32	0,97		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0240000	1,79	0,04		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	56,66	0,79		
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	5,25	5,25		
					MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,27	MO com LS =>	4,25
					Valor do BDI =>	3,10	Valor com BDI =>		16,32	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95606	SINAPI	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	2,04	2,04		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	285,99	1,71		
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	58,87	0,17		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	18,51	0,16		
					MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,15	MO com LS =>	0,28
					Valor do BDI =>	0,47	Valor com BDI =>		2,51	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composições Analíticas com Preço Unitário

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022

Composição	6416030	SICRO3	Usinagem de solo brita (70% - 30%) com material de jazida e brita comercial em usina de 300 t/h		m³	1,0000000	55,58	55,58	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	0,98	0,02	332,7511	155,4192	329,2045
Insumo	E9779	SICRO3	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,0000000	1,00	0,00	86,4617	5,6473	86,4617
Insumo	E9615	SICRO3	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1,0000000	1,00	0,00	185,8997	122,3793	185,8997
								<b>Custo Horário de Equipamentos =&gt;</b>	<b>601,5659</b>
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			17,9374	53,8122	
								<b>Custo Horário da Mão de Obra =&gt;</b>	<b>53,8122</b>
								<b>Adc.M.O. - Ferramentas ( 0,0%) =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
								<b>Custo Horário de Execução =&gt;</b>	<b>655,3781</b>
								<b>Fator de Influencia da Chuva - FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
								<b>Custo do FIC =&gt;</b>	<b>0,0000</b>
								<b>Produção de Equipe =&gt;</b>	<b>120,7000</b>
								<b>Custo Unitário de Execução =&gt;</b>	<b>5,4298</b>
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,4126000	m³	111,6414		46,0632	
								<b>Custo Total do Material =&gt;</b>	<b>46,0632</b>
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,7701900	m³	1,2500		0,9627	
								<b>Custo Total das Atividades =&gt;</b>	<b>0,9627</b>
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	4016096	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³(exclusa) e descarga livre	5914354	1,4441100	t	1,5300		2,2095
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	0,6189000	t	1,4700		0,9098
								<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>	<b>3,1193</b>
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	





**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,6189000	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,01	5914374 0,000 R\$ 0,81	5914389 0,000 R\$ 0,66	0,0000
<b>Custo Total dos Tempos Fixos =&gt;</b>									<b>3,1193</b>
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,51
				Valor do BDI =>	13,06			Valor com BDI =>	68,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,12	1,12
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI =>	1,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.139,80	0,40	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000151	3.139,80	0,04	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.139,80	0,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

		Valor do BDI =>		0,07		Valor com BDI =>		0,38		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,5200000	0,72	0,37		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
		Valor do BDI =>		0,08		Valor com BDI =>		0,45		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,74	22,74		
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	3,23	3,23		
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,15	1,15		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,56	0,56		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,06	0,06		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,70	0,70		
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,17	16,17		
				MO sem LS =>	7,57	LS =>	8,66	MO com LS =>		16,23
		Valor do BDI =>		5,34		Valor com BDI =>		28,08		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,35	6,35		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	18,51	0,71		



**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6;  
2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1 e  
7.5)

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**  
**Horista: 114,27%**  
**Mensalista: 70,53%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário - DATA BASE: 02/2022**

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	21,22	2,61	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	3,32	0,11	
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	2,92	2,92	
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,32
				Valor do BDI =>	1,49	Valor com BDI =>		7,84	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,87	17,87	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1232000	21,22	2,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0388000	18,51	0,71	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	3,32	0,15	
Insumo	00006155	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA PARA PIA DE COZINHA 3.1/2 " X 1.1/2 ", SEM ADAPTADOR	Material	UN	1,0000000	14,40	14,40	
				MO sem LS =>	1,08	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,32
				Valor do BDI =>	4,19	Valor com BDI =>		22,06	

Obs.: Este orçamento foi elaborado para fins de atualização de data base de preços. Os quantitativos deste orçamento correspondem aos quantitativos do orçamento contratado com a LR Engenharia e Consultoria Ltda., conforme registro na ART nº 00021040568375016620, do profissional Alberto de Melo Rodrigues. Mediante solicitação da Assessoria Técnica da SEPLAF, através do memorando 10.137/2022 (1Doc), foram acrescentados serviços referentes a canteiro de obras e revisão de projetos, considerando que os projetos originais datam de 2013 e podem ser necessários ajustes à realidade atual da área.

**Total sem BDI** 4.925.373,46  
**Total do BDI** 1.023.232,20  
**Total Geral** 5.948.605,66

ANA TERESA T. DE MORAIS  
ENG. CIVIL - MAT. 8066



**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Revisão no Projeto Executivo de Manejo, Drenagem e Pavimentação e Reservatório de Detenção na bacia da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro Santa Tereza – Parnamirim - RN			
1.1.1	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, com nivelamento das ruas e perfil longitudinal (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1,0	= = Item solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A LR Engenharia e Consultoria Ltda, empresa que elaborou o conjunto de projetos e orçamento originais para drenagem de Santa Tereza em 2013 (segundo ART, por R\$ 46.500,00), mediante solicitação de cotação apresentou, em data recente, orçamento no valor de R\$ 45.000,00 para revisão do conjunto de projetos e orçamento elaborados em 2013. Não houve êxito em obter outras cotações para revisão dos projetos/orçamento. Considerando o INCC-DI de 04/2013 (data do projeto) a 04/2022 (data atual), encontramos uma variação 64,03%, ou seja, é razoável estimar que o valor pago pelos projetos em 2013, reajustado para 2022, corresponde a R\$ 76.273,95; com base neste valor reajustado, temos que o valor atualmente proposto para revisão do conjunto de projetos/orçamento corresponde a 59,00% do custo de elaboração. Por falta de outros parâmetros e, considerando que o valor proposto para revisão está razoavelmente abaixo do valor estimado para elaboração, este orçamento considera como valores referenciais para revisão dos projetos, os valores constantes no orçamento fornecido recentemente pela LR Engenharia e Consultoria Ltda. para revisão dos mesmos.
1.1.2	Revisão no projeto geométrico de drenagem com lançamento das novas cotas e perfis de drenagem atualizados com a nova topografia e possível alteração de caminhamento se for necessário (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1,0	Idem item 1.1.1
1.1.3	Revisão no projeto de pavimentação com as cotas da nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1,0	Idem item 1.1.1

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1.1.4	Revisão e alteração no Reservatório de Detenção de acordo com a nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1,0	Idem item 1.1.1
1.1.5	Revisão e alteração se for necessário no projeto da estação elevatória e adutora (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1,0	Idem item 1.1.1
1.1.6	Levantamento dos quantitativos (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	UN	1,0	Idem item 1.1.1
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	M <sup>2</sup>	6,0	= = 3x2 = 6m <sup>2</sup>
1.3	Equipe de topografia - Rev 01	mês	6,0	= = Duração prevista da obra = 6 meses
1.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	59,86	= = Item do canteiro de obras solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A área considerada foi a área de referência constante no caderno técnico do SINAPI (SINAPI_CT_INSTALACAO_CANTEIRO_OBRAS_05_2021.xls), no item 5 referente ao código 93213
1.5	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m <sup>2</sup>	60,4	= = Item do canteiro de obras solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A área considerada foi a área de referência constante no caderno técnico do SINAPI (SINAPI_CT_INSTALACAO_CANTEIRO_OBRAS_05_2021.xls), no item 5 referente ao código 93582
1.6	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m <sup>2</sup>	10,35	= = Item do canteiro de obras solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A área considerada foi a área de referência constante no caderno técnico do SINAPI (SINAPI_CT_INSTALACAO_CANTEIRO_OBRAS_05_2021.xls), no item 5 referente ao código 93583
1.7	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m <sup>2</sup>	15,1	= = Item do canteiro de obras solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A área considerada foi a área de referência constante no caderno técnico do SINAPI (SINAPI_CT_INSTALACAO_CANTEIRO_OBRAS_05_2021.xls), no item 5 referente ao código 93584

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1.8	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	54,09	= = Item do canteiro de obras solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A área considerada foi a área de referência constante no caderno técnico do SINAPI (SINAPI_CT_INSTALACAO_CANTEIRO_OBRAS_05_2021.xls), no item 5 referente ao código 93206
1.9	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	39,2	= = Item do canteiro de obras solicitado na plataforma "1Doc", através do memorando 10.137/2022, pela Assessoria Técnica da SEPLAF. A área considerada foi a área de referência constante no caderno técnico do SINAPI (SINAPI_CT_INSTALACAO_CANTEIRO_OBRAS_05_2021.xls), no item 5 referente ao código 93211
<b>2</b>	<b>DRENAGEM</b>			
2.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	371,25	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 146,25m <sup>3</sup> ; RUA CANADÁ: 64,50m <sup>3</sup> ; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 11,25m <sup>3</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 78,75m <sup>3</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 33,75m <sup>3</sup> ; RUA HEITOR DE GÓIS: 33,75m <sup>3</sup> ; TOTAL: 371,25m <sup>3</sup>
2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m <sup>3</sup>	2.264,24	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 378,37m <sup>3</sup> ; RUA CANADÁ: 354,37m <sup>3</sup> ; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 131,25m <sup>3</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 550,13m <sup>3</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 246,37m <sup>3</sup> ; RUA HEITOR DE GÓIS: 303,75m <sup>3</sup> ; TOTAL: 2.264,24m <sup>3</sup>

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1.659,01	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 527,63m³; RUA CANADÁ: 275,63m³; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 427,87m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 191,63m³; RUA HEITOR DE GÓIS: 236,25m³; TOTAL: 1.659,01m³
2.4	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	306,46	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 120,73m³; RUA CANADÁ: 55,71m³; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 9,29m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 65,01m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 27,86m³; RUA HEITOR DE GÓIS: 27,86m³; TOTAL: 306,46m³
2.5	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	3.494,17	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 1.043,80m³; RUA CANADÁ: 577,22m³; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 106,11m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 876,87m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 395,41m³; RUA HEITOR DE GÓIS: 494,76m³; TOTAL: 3.494,17m³



**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	585,95	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 225,26m³; RUA CANADÁ: 77,48m³; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 32,52m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 137,84m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 51,50m³; RUA HEITOR DE GÓIS: 61,35m³; TOTAL: 585,95m³
2.6.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	5.859,5	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 2252,60m³xKm; RUA CANADÁ: 774,80m³xKm; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 325,20m³xKm; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 1378,40m³xKm; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 515m³xkm; RUA HEITOR DE GÓIS: 613,50m³xkm; TOTAL: 5859,5m³xKm
2.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	585,55	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 225,26m³; RUA CANADÁ: 77,48m³; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 32,52m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 137,84m³; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 51,10m³; RUA HEITOR DE GÓIS: 61,35m³; TOTAL: 585,55m³

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.8	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	330,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 130m; RUA CANADÁ: 60m; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 10m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 70m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 30m; RUA HEITOR DE GÓIS: 30m; TOTAL: 330m
2.8.1	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM) - (REF. SINAPI 92219)	M	330,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 130m; RUA CANADÁ: 60m; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 10m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 70m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 30m; RUA HEITOR DE GÓIS: 30m; TOTAL: 330m
2.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	438,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: -; RUA CANADÁ: 105m; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 50m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 120m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 73m; RUA HEITOR DE GÓIS: 90m; TOTAL: 438m

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.9.1	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM) - (REF. SINAPI 92221)	M	438,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: -; RUA CANADÁ: 105m; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 50m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 120m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 73m; RUA HEITOR DE GÓIS: 90m; TOTAL: 438m
2.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	223,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 193m; RUA CANADÁ: -; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 30m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): -; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 223m
2.10.1	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM) - (REF. SINAPI 92223)	M	223,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 193m; RUA CANADÁ: -; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 30m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): -; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 223m

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.11	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	M	21,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 8m; RUA CANADÁ: -; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 13m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): -; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 21m
2.11.1	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM) - (REF. SINAPI 92226)	M	21,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 8m; RUA CANADÁ: -; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 13m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): -; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 21m
2.12	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 1.40m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	9,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 2und; RUA CANADÁ: 3und; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 1und; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): -; RUA HEITOR DE GÓIS: 3und; TOTAL: 9und

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.13	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 2.00m, laje sup.c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	14,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 4und; RUA CANADÁ: 2und; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 6und; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 2und; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 14und
2.14	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m dim.int.=1,40x1,40x3,00m laje superior concreto armado esp.=0,15, inclusive tampão td-600	un	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: -; RUA CANADÁ: -; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 1und; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 1und
2.15	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	110,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 54und; RUA CANADÁ: 20und; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 4und; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 20und; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 6und; RUA HEITOR DE GÓIS: 6und; TOTAL: 110und

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.16	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	m <sup>2</sup>	3.792,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 1.206m <sup>2</sup> ; RUA CANADÁ: 630m <sup>2</sup> ; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: -; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 978m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 438m <sup>2</sup> ; RUA HEITOR DE GÓIS: 540m <sup>2</sup> ; TOTAL: 3.792m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
3.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.370,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 463,20m; RUA CANADÁ: 252m; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 120m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 360m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 43,8m; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 1.370,40m quantitativo do orçamento original (342,60) / superfície de pintura (0,25) = 1.370,40
3.2	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m <sup>2</sup>	2.960,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 1.010m <sup>2</sup> ; RUA CANADÁ: 550m <sup>2</sup> ; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 250m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 775m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 375m <sup>2</sup> ; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 2.960m <sup>2</sup>

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	m <sup>2</sup>	2.960,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 1.010m <sup>2</sup> ; RUA CANADÁ: 550m <sup>2</sup> ; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 250m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 775m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 375m <sup>2</sup> ; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 2.960m <sup>2</sup>
3.4	Remoção e reposição de meio-fio	m	118,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 60m; RUA CANADÁ: 20m; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 6m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 20m; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 6m; RUA HEITOR DE GÓIS: 6m; TOTAL: 118m
<b>4</b>	<b>LIMPEZA</b>			
4.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m <sup>2</sup>	2.960,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento: RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS: 1.010m <sup>2</sup> ; RUA CANADÁ: 550m <sup>2</sup> ; RUA CLÓVIS CAVALCANTE: 250m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 1): 775m <sup>2</sup> ; RUA HONÓRIO M. DA SILVA (trecho 2): 375m <sup>2</sup> ; RUA HEITOR DE GÓIS: -; TOTAL: 2.960m <sup>2</sup>
<b>5</b>	<b>RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO</b>			

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 9 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (Obs.: Coeficientes adaptados para DMT de 5 KM. Ref. SINAPI 101253 e 101252)	m³	34.446,16	= = Somatório dos quantitativos retirados do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 16.752,14+15.308,04+2.385,98
5.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	41.335,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 41.335,40m³ (34.446,16*1,20)
5.6	Regularização de taludes com soquete vibratorio	m²	3.664,7	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 3.664,70m³
5.7	PROTECAO DE TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO FCK=25MPA (REF. EMBASA, CÓDIGO 09.03.49)	m³	246,1	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 246,10m³
5.8	Fornecimento e lançamento de concreto armado, fck = 25mpa em bloco de ancoragem (Obs.: Concreto alterado de 15 MPA para 25 MPA)	m3	12,8	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 12,80m³
5.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m³	29,8	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 29,80m³
5.10	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	916,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 916m
5.11	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADILXADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²	12,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 12m²
5.12	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	48,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 48m²



**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.13	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	986,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 986m <sup>2</sup>
5.14	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	1.972,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.972m <sup>2</sup>
5.15	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	1.972,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.972m <sup>2</sup>
5.16	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	44,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 44,4m <sup>3</sup>
5.17	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m <sup>2</sup>	1.832,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.832m <sup>2</sup>
5.18	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE. INC_11/2020	M <sup>2</sup>	33,9	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 33,9m <sup>2</sup>
5.18.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m <sup>2</sup>	33,9	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 33,9m <sup>2</sup>
5.19	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m <sup>3</sup>	8,3	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 8,3m <sup>3</sup>

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.20	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017 (e=6cm)	m <sup>3</sup>	8,3	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 8,3m <sup>3</sup>
5.22	Fornecimento e assentamento de juntas plásticas para pisos 27 x 3mm	m	69,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 69,00m
5.23	Colchão de areia	m <sup>3</sup>	31,5	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 31,5m <sup>3</sup>
5.24	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	m <sup>2</sup>	210,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 210m <sup>2</sup>
5.25	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	65,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 65m
5.26	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	51,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 51m
<b>6</b>	<b>DISSIPADOR (02 UND)</b>			
6.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m <sup>3</sup>	10,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 10,40m
6.2	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	24,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 24m
6.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m <sup>3</sup>	3,34	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 3,34m <sup>3</sup>
<b>7</b>	<b>ADUTORA</b>			

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	1.144,5	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.444,50m³
7.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1.016,16	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.016,16m³
7.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	150,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 150m³
7.3.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	1.500,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.500m³xKm
7.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	150,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 150m³
7.5	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 500mm	m	654,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 654m. Verificar na execução o tipo de tubo especificado em projeto
7.5.1	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 500 mm	m	654,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 654m
7.6	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 1.40m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	2,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 2und
7.7	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	m²	1.308,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.308m²

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
7.8	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	m <sup>2</sup>	1.308,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.308m <sup>2</sup>
<b>8</b>	<b>LIMPEZA</b>			
8.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	m <sup>2</sup>	1.308,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.308m <sup>2</sup>
<b>9</b>	<b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>			
9.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	49,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 49m
9.2	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	20,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 20m <sup>3</sup>
9.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m <sup>3</sup>	240,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 240m <sup>3</sup>
9.4	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	1.285,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1.285m
9.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m <sup>3</sup>	31,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 31m <sup>3</sup>
9.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m <sup>3</sup>	20,2	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 20,2m <sup>3</sup>
9.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	m <sup>2</sup>	82,02	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 82,02m <sup>2</sup>

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	151,1	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 151,10m <sup>2</sup>
9.9	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	408,2	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 408,20m <sup>2</sup>
9.10	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	408,2	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 408,20m <sup>2</sup>
9.11	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	62,2	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 62,20m <sup>2</sup>
9.12	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m <sup>2</sup>	28,2	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 28,20m <sup>2</sup>
9.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m <sup>2</sup>	28,2	= = Referente à regularização do piso cerâmico = 28,20m <sup>2</sup>
9.13	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	70,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 70,40m <sup>2</sup>

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.14	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	70,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 70m²
9.15	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidracor ou similar)	m²	70,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 70,40m²
9.16	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	70,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 70,40m²
9.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	191,4	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 191,4m²
9.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.18.1	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 3und
9.19	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	12,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 12und
9.20	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 4und
9.21.1	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	UN	1,0	= = Para sanitário (parcial do quantitativo de 4 unid, do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento)
9.21.2	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	UN	2,0	= = Para lavatório e ralo sifonado (parcial do quantitativo de 4 unid, do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento)

**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.21.3	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES.R_05/2021	UN	1,0	= = Para caixa sifonada (parcial do quantitativo de 4 unid, do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento)
9.22	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 4und (chuveiro, lavatório, ducha higiênica e caixa acoplada)
9.23	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.24	CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	UN	1,0	= = Projeto
9.25	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.26	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	2,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 2und
9.27	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 5und
9.28	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 7und
9.29	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv.1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	m²	9,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 9m²
9.29.1	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADILXADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²	9,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 9m²

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.30	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= = Projeto
9.30.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= = Projeto
9.31	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	16,35	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 16,35m²
9.32	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.33	BARRILETE DE ÁGUA FRIA INC. REGISTROS E CONEXÕES (REF. EMOP - 15.004.0010-0)	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.34	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	12,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 12m
9.35	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:TRILHO,TROLLEY / TALHA MANUAL 2,0 T	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.36	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
9.37	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 3und



**Obra**  
**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**  
**PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Memória de Cálculo - DATA BASE: 02/2022**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
9.38	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m <sup>2</sup>	88,2	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 88,20m <sup>2</sup>
9.39	Bomba submersível (CJ SUBMERSIVEL KSB KRT E150-317 com motor de 25cv – 220/380/440V -1160 rpm, Passagem 120 mm - Em ferro fundido. Acessórios: Cabo Guia, Pé de apoio e Corrente.) - fornec. e instalação (Ref. ORSE 12083)	Un	3,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 3und
<b>10</b>	<b>SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA</b>			
10.1	SUBESTAÇÃO ÁREA COMPLETA 112.5 KVA/13.800-380/220V, INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO GERAL, POSTES, CRUZETAS, TRANSFORMADOR, LIGAÇÃO E MURETA. R_05/2019	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
10.2	QUADRO DE COMANDO DE BOMBA 30CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2016	UN	1,0	= = Quantitativo retirado do orçamento elaborado pelo projetista Alberto de Melo Rodrigues, responsável técnico do projeto e do orçamento = 1und
<b>11</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
11.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OBRA DE DRENAGEM DE SANTA TEREZA - PREVISÃO 9 MESES	UN	1,0	=

**Total sem BDI** **4.925.373,46**  
**Total do BDI** **1.023.232,20**  
**Total Geral** **5.948.605,66**

Obs.: Este orçamento foi elaborado para fins de atualização de data base de preços. Os quantitativos deste orçamento correspondem aos quantitativos do orçamento contratado com a LR Engenharia e Consultoria Ltda., conforme registro na ART nº 00021040568375016620, do profissional Alberto de Melo Rodrigues. Mediante solicitação da Assessoria Técnica da SEPLAF, através do memorando 10.137/2022 (1Doc), foram acrescentados serviços referentes a canteiro de obras e revisão de projetos, considerando que os projetos originais datam de 2013 e podem ser necessários ajustes à realidade atual da área.

ANA TERESA T. DE MORAIS  
ENG. CIVIL - MAT. 8066

## Apêndice 20 – Encargos Sociais – Rio Grande do Norte

RIO GRANDE DO NORTE		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98%	Não incide	17,98%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,80%	Não incide	1,80%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,00%	8,32%	11,00%	8,32%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,89%</b>	<b>18,03%</b>	<b>47,89%</b>	<b>18,03%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,17%	3,91%	5,17%	3,91%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,77%	2,10%	2,77%	2,10%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,01%	2,28%	3,01%	2,28%
C5	Indenização Adicional	0,43%	0,33%	0,43%	0,33%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,50%</b>	<b>8,71%</b>	<b>11,50%</b>	<b>8,71%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05%	3,03%	17,62%	6,64%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%	0,46%	0,35%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,48%</b>	<b>3,36%</b>	<b>18,08%</b>	<b>6,99%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,67%</b>	<b>46,90%</b>	<b>114,27%</b>	<b>70,53%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



## ANEXO IV

### PLANILHA ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE BDI

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.





## COMPOSIÇÃO DE BDI DIFERENCIADO – LOCAÇÃO OU MERO FORNECIMENTO

Conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013.

Item Componente do BDI		Intervalo de Admissibilidade (conforme TCU)			Valores Propostos (%)
		Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)	
AC	Administração Central	1,50	3,45	4,49	1,50
R	Riscos	0,30	0,48	0,82	0,48
S+G	Seguro e Garantia	0,56	0,85	0,89	0,85
DF	Despesas Financeiras	0,85	0,85	1,11	0,85
L	Lucro	3,50	5,11	6,22	5,11
I	Tributos (PIS+COFINS)				3,65

\* Os tributos ( I ) aplicáveis são PIS (0,65%) e COFINS (3%)

\* Como valores propostos, foram utilizados os valores médios do intervalo de admissibilidade definido pelo TCU, com exceção da administração central, para a qual se adotou o valor mínimo, visto que a responsabilidade maior pela administração do serviço é do locador/fornecedor. Desta forma, teremos o seguinte:

$$BDI = \left( \left( \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

$$BDI = \left( \left( \frac{(1+(0,015+0,0048+0,0085))(1+0,0085)(1+0,0511)}{(1-0,0365)} \right) - 1 \right) * 100$$

$$BDI (\%) = 13,13$$

ANATERESATRIGUEIRO DE MORAIS  
ENG. CIVIL – MAT.: 8066

## Drenagem NÃO DESON



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Saneamento  
SEMOP

### COMPOSIÇÃO DE BDI – REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E DRENAGEM NÃO DESONERADO

Conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013.

Item Componente do BDI		Intervalo de Admissibilidade (conforme TCU)			Valores Propostos (%)
		Mínimo (%)	Médio (%)	Máximo (%)	
AC	Administração Central	3,43	4,93	6,71	3,43
R	Riscos	1,00	1,39	1,74	1,00
S+G	Seguro e Garantia	0,28	0,49	0,75	0,28
DF	Despesas Financeiras	0,94	0,99	1,17	0,94
L	Lucro	6,74	8,04	9,40	6,74
I	Tributos (PIS+COFINS+ISS)				8,65

\* Os tributos ( I ) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (5%)

\* Como valores propostos, por definição do Secretário Municipal de Obras Públicas, foram utilizados os valores mínimos do intervalo de admissibilidade definido pelo TCU, desta forma, teremos o seguinte:

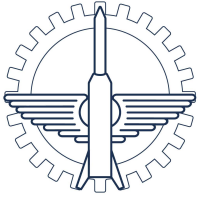
$$BDI = \left( \left( \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} \right) - 1 \right) \times 100$$

$$BDI = \left( \left( \frac{(1+(0,038+0,0050+0,0032))*(1+0,0102)*(1+0,0664)}{(1-0,0865)} \right) - 1 \right) * 100$$

$$BDI (\%) = 23,50$$

ANATERESATRIGUEIRO DE MORAIS  
ENG. CIVIL – MAT.: 8066





## ANEXO V

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E CURVA ABC

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Obra

R04 - ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13%

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Cronograma Físico e Financeiro - DATA BASE: 02/2022

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 360.754,97	24,50% 88.384,97	9,50% 34.271,72	9,50% 34.271,72	9,50% 34.271,72	9,50% 34.271,72	9,50% 34.271,72	9,50% 34.271,72	9,50% 34.271,72	9,00% 32.467,95
2	DRENAGEM	100,00% 1.187.393,34		20,00% 237.478,67	20,00% 237.478,67	20,00% 237.478,67	20,00% 237.478,67	20,00% 237.478,67			
3	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 258.099,15	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	12,50% 32.262,39	
4	LIMPEZA	100,00% 1.509,60									100,00% 1.509,60
5	RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO	100,00% 1.789.273,89			5,00% 89.463,69	25,00% 447.318,47	25,00% 447.318,47	25,00% 447.318,47	20,00% 357.854,78		
6	DISSIPADOR (02 UND)	100,00% 48.132,80						35,00% 16.846,48	35,00% 16.846,48	30,00% 14.439,84	
7	ADUTORA	100,00% 1.373.438,85			20,00% 274.687,77	20,00% 274.687,77	20,00% 274.687,77	20,00% 274.687,77	10,00% 137.343,89	10,00% 137.343,89	
8	LIMPEZA	100,00% 667,08									100,00% 667,08
9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	100,00% 746.366,54						10,00% 74.636,65	30,00% 223.909,96	30,00% 223.909,96	30,00% 223.909,96
10	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA	100,00% 60.712,27							30,00% 18.213,68	40,00% 24.284,91	30,00% 18.213,68
11	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 122.257,17	2,00% 2.445,14	5,50% 6.724,14	11,50% 14.059,57	17,50% 21.395,00	17,50% 21.395,00	19,00% 23.228,86	14,00% 17.116,00	8,00% 9.780,57	5,00% 6.112,86
Porcentagem			2,07%	5,22%	11,47%	17,61%	17,61%	19,18%	14,08%	8,01%	4,76%
Custo			123.092,50	310.736,93	682.223,82	1.047.414,03	1.047.414,03	1.140.731,02	837.818,91	476.293,28	282.881,13
Porcentagem Acumulado			2,07%	7,29%	18,76%	36,37%	53,98%	73,15%	87,24%	95,24%	100,0%
Custo Acumulado			123.092,50	433.829,43	1.116.053,25	2.163.467,28	3.210.881,31	4.351.612,34	5.189.431,24	5.665.724,53	5.948.605,66

ANA TERESA T. DE MORAIS  
ENG. CIVIL - MAT. 8066



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
5424	ORSE	Fornecimento de tubo de ferro fundido, junta elástica, ponta / bolsa, classe k 7, diam. = 500mm	Fornecimento de Tubos de Ferro Fundido	m	654,0	1.606,09	1.050.382,86	21,33	21,33
101253	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 9 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 (Obs.: Coeficientes adaptados para DMT de 5 KM. Ref. SINAPI 101253 e 101252)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	34.446,16	19,17	660.332,88	13,41	34,73
220516-01	Próprio	PROTECAO DE TALUDE COM PLACAS DE CONCRETO FCK=25MPA (REF. EMBASA, CÓDIGO 09.03.49)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	246,1	1.791,26	440.829,08	8,95	43,68
101818	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	4.268,0	60,31	257.403,08	5,23	48,91
101583	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	ESCO - ESCORAMENTO	m²	3.792,0	65,22	247.314,24	5,02	53,93
95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	61,6	3.299,45	203.246,12	4,13	58,06
220601-1	Próprio	Bomba submersível (CJ SUBMERSIVEL KSB KRT E150-317 com motor de 25cv – 220/380/440V -1160 rpm, Passagem 120 mm - Em ferro fundido. Acessorios: Cabo Guia, Pé de apoio e Corrente.) - fornec. e instalação (Ref. ORSE 12083)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Un	3,0	54.879,88	164.639,64	3,34	61,40
9949	ORSE	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	Estacas Brocas	m	1.309,0	124,58	163.075,22	3,31	64,71
97949	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	UN	110,0	1.444,99	158.948,90	3,23	67,94
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	4.510,33	30,95	139.594,71	2,83	70,77
220601-2	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - OBRA DE DRENAGEM DE SANTA TEREZA - PREVISÃO 9 MESES	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	98.993,66	98.993,66	2,01	72,78



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
9252	ORSE	Equipe de topografia - Rev 01	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da Obra	mês	6,0	14.099,30	84.595,80	1,72	74,50
220516-03	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM) - (REF. SINAPI 92221)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	438,0	187,16	81.976,08	1,66	76,16
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINELIS	m²	1.137,1	71,65	81.473,21	1,65	77,82
220516-04	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 800 MM) - (REF. SINAPI 92223)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	223,0	311,41	69.444,43	1,41	79,23
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	2.380,2	26,84	63.884,56	1,30	80,52
2712	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 2.00m, laje sup.c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	Poços de Visita para Redes de Drenagem	un	14,0	4.211,87	58.966,18	1,20	81,72
93213	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	59,86	927,17	55.500,39	1,13	82,85
93206	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	54,09	997,18	53.937,46	1,10	83,94
100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	42.070,95	1,23	51.747,26	1,05	84,99
20	ORSE	Demolição de pavimentação em paralelepípedo ou pré-moldados de concreto c/ reaproveitamento	Demolições / Remoções	m²	4.268,0	9,19	39.222,92	0,80	85,79
2709	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.40 x 1.40 x 1.40m, laje sup. c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	Poços de Visita para Redes de Drenagem	un	11,0	3.507,94	38.587,34	0,78	86,57



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Obra

ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92221	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	438,0	85,31	37.365,78	0,76	87,33
2070219	CAERN	SUBESTAÇÃO ÁEREA COMPLETA 112.5 KVA/13.800-380/220V, INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO GERAL, POSTES, CRUZETAS, TRANSFORMADOR, LIGAÇÃO E MURETA. R_05/2019	207	UN	1,0	36.748,75	36.748,75	0,75	88,08
90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	3.408,74	10,51	35.825,85	0,73	88,81
94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	916,0	37,25	34.121,00	0,69	89,50
220516-02	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM) - (REF. SINAPI 92219)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	330,0	96,71	31.914,30	0,65	90,15
6063	ORSE	Fornecimento e lançamento de concreto armado, fck = 25mpa em bloco de ancoragem (Obs.: Concreto alterado de 15 MPA para 25 MPA)	Conversão InfoWOrca	m3	12,8	2.030,42	25.989,37	0,53	90,67
92223	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	223,0	113,45	25.299,35	0,51	91,19
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	546,46	44,39	24.257,35	0,49	91,68
4805749	SICRO3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria		m³	391,25	60,42	23.639,32	0,48	92,16
102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	44,4	497,66	22.096,10	0,45	92,61
101168	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PEDRISCO E EMULSÃO ASFÁLTICA. AF_05/2020_P	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	210,0	104,81	22.010,10	0,45	93,06

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
93211	SINAPI	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	39,2	554,24	21.726,20	0,44	93,50
96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	41,44	499,96	20.718,34	0,42	93,92
95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	PINT - PINTURAS	m²	1.902,4	10,36	19.708,86	0,40	94,32
92219	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	330,0	59,00	19.470,00	0,40	94,71
93582	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	60,4	265,59	16.041,63	0,33	95,04
102278	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1.659,01	9,15	15.179,94	0,31	95,35
220602-2	Próprio	Revisão no projeto geométrico de drenagem com lançamento das novas cotas e perfis de drenagem atualizados com a nova topografia e possível alteração de caminhamento se for necessário (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	15.000,00	15.000,00	0,30	95,65
C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	OUTROS ELEMENTOS	m²	88,2	167,90	14.808,78	0,30	95,95
95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	7.359,5	1,83	13.467,88	0,27	96,23
101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	82,02	163,07	13.375,00	0,27	96,50
93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	15,1	825,14	12.459,61	0,25	96,75
2070166	CAERN	QUADRO DE COMANDO DE BOMBA 30CV (INVERSOR DE FREQUÊNCIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_05/2016	207	UN	1,0	12.410,99	12.410,99	0,25	97,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

Obra

ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA

Bancos

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

B.D.I.

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

Encargos Sociais

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
220602-4	Próprio	Revisão e alteração no Reservatório de Detenção de acordo com a nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	12.000,00	12.000,00	0,24	97,25
1090152	CAERN	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4" (GRADILXADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	109	M²	21,0	433,31	9.099,51	0,18	97,43
4915608	SICRO3	Regularização de taludes com soquete vibratorio		m²	3.664,7	2,27	8.318,86	0,17	97,60
220602-5	Próprio	Revisão e alteração se for necessário no projeto da estação elevatória e adutora (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	8.000,00	8.000,00	0,16	97,76
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	2.380,2	3,26	7.759,45	0,16	97,92
220516-05	Próprio	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS (CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 1000 MM) - (REF. SINAPI 92226)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	21,0	364,87	7.662,27	0,16	98,08
C3464	SEINFRA	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:TRILHO,TROLLEY / TALHA MANUAL 2,0 T	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO	UN	1,0	7.502,04	7.502,04	0,15	98,23
100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	735,95	7,80	5.740,41	0,12	98,34
4524	ORSE	Poço de visita em alvenaria tij.maciços esp.=0,20m dim.int.=1,40x1,40x3,00m laje superior concreto armado esp.=0,15, inclusive tampão td-600	Poços de Visita para Redes de Drenagem	un	1,0	5.385,09	5.385,09	0,11	98,45
220602-1	Próprio	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, com nivelamento das ruas e perfil longitudinal (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	5.000,00	5.000,00	0,10	98,55
94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	70,0	67,35	4.714,50	0,10	98,65

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	239,4	19,34	4.629,99	0,09	98,74
93583	SINAPI	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m <sup>2</sup>	10,35	437,54	4.528,53	0,09	98,84
5370	ORSE	Assentamento de tubos de pvc defofo, junta elástica integrada, pn 1mpa, diam.= 500 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	654,0	6,80	4.447,20	0,09	98,93
9290	ORSE	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	Esquadrias de Ferro	m <sup>2</sup>	9,0	401,19	3.610,71	0,07	99,00
2140031	CAERN	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE. INC_11/2020	214	M <sup>2</sup>	33,9	101,47	3.439,83	0,07	99,07
92226	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - ASSENTAMENTO. AF_12/2015 (OBS.: FORNECIMENTO CONSIDERADO SEPARADAMENTE)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	21,0	146,13	3.068,73	0,06	99,13
220602-3	Próprio	Revisão no projeto de pavimentação com as cotas da nova topografia (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	3.000,00	3.000,00	0,06	99,19
3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m <sup>3</sup>	31,5	90,76	2.858,94	0,06	99,25
C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0	2.687,18	2.687,18	0,05	99,31
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m <sup>2</sup>	16,35	153,85	2.515,44	0,05	99,36
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	49,0	49,57	2.428,93	0,05	99,41
97903	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0	729,27	2.187,81	0,04	99,45
4960	ORSE	Meio-fio granítico, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	Meios-Fios e Guias	m	65,0	32,43	2.107,95	0,04	99,49

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
2010054	CAERN	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020		M²	6,0	349,88	2.099,28	0,04	99,54
94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	62,1	33,54	2.082,83	0,04	99,58
220602-6	Próprio	Levantamento dos quantitativos (Ref. verificação/revisão projeto drenagem Santa Tereza)	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	2.000,00	2.000,00	0,04	99,62
6191	ORSE	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	Conversão InfoWOrca	m²	4.268,0	0,42	1.792,56	0,04	99,66
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	1.433,4	1,20	1.720,08	0,03	99,69
2624	ORSE	Remoção e reposição de meio-fio	Meios-Fios e Guias	m	118,0	14,03	1.655,54	0,03	99,72
98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	62,2	26,49	1.647,67	0,03	99,76
93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	132,87	1.594,44	0,03	99,79
92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	70,4	18,51	1.303,10	0,03	99,82
89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	28,2	40,79	1.150,27	0,02	99,84
90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	982,33	982,33	0,02	99,86

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
90847	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	813,75	813,75	0,02	99,88
2322	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta mineral em pó (Hidrator ou similar)	Outras Pinturas	m²	70,4	11,21	789,18	0,02	99,89
93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	166,06	664,24	0,01	99,91
220518-01	Próprio	BARRILETE DE ÁGUA FRIA INC. REGISTROS E CONEXÕES (REF. EMOP - 15.004.0010-0)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	626,61	626,61	0,01	99,92
4011268	SICRO3	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial		m³	8,3	67,58	560,91	0,01	99,93
102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	501,40	501,40	0,01	99,94
89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	122,21	488,84	0,01	99,95
97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	12,0	38,40	460,80	0,01	99,96
101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	146,08	438,24	0,01	99,97
2181	ORSE	Fornecimento e assentamento de juntas plásticas para pisos 27 x 3mm	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m	69,0	6,23	429,87	0,01	99,98
86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	408,98	408,98	0,01	99,99
1070076	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 40 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES.R_05/2021	107	UN	2,0	75,88	151,76	0,00	99,99
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	70,96	141,92	0,00	99,99



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM  
CNPJ: 08170862/000255

**Obra**

**ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO STA TEREZA**

**Bancos**

SINAPI - 02/2022 - RN  
SICRO3 - 01/2022 - RN  
ORSE - 02/2022 - SE  
SEINFRA - 027 - CE  
CAERN - 11/2021 - RN

**B.D.I.**

23,5%  
13,13% (itens 1.1.1 a 1.1.6; 2.8.1, 2.9.1,  
2.10.1, 2.11.1 e 7.5)

**Encargos Sociais**

Não Desonerado:  
Horista: 114,27%  
Mensalista: 70,53%

**Curva ABC de Serviços - DATA BASE: 02/2022**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	128,69	128,69	0,00	99,99
1070075	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 100 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	107	UN	1,0	120,94	120,94	0,00	100,00
1070077	CAERN	PONTO ESGOTO TUBULAÇÃO Ø 50 MM PVC SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES. R_05/2021	107	UN	1,0	116,69	116,69	0,00	100,00
101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	41,94	41,94	0,00	100,00
1070033	CAERN	CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	107	UN	1,0	36,74	36,74	0,00	100,00

**Total sem BDI**

**4.925.373,46**

**Total do BDI**

**1.023.232,20**

**Total Geral**

**5.948.605,66**

ANA TERESA T. DE MORAIS  
ENG. CIVIL - MAT. 8066







## ANEXO VI

## PROJETOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.



**PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DA  
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS  
DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE  
COM A RUA FRANCISCO FERREIRA  
BAIRRO SANTA TEREZA  
PARNAMIRIM - RN**

**OBJETO DA CARTA CONVITE Nº 008 / 2013**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS  
E SANEAMENTO**

---

**TÍTULO:** - DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAIS, RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO, ADUTORA E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

**LOCAL:** – SANTA TEREZA – PARNAMIRIM- RN

**CLIENTE:** SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO

**AUTOR DO PROJETO:** \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** \_\_\_\_\_

NATAL/RN  
julho/2013

## **EQUIPE TÉCNICA:**

**Eng. Civil: Alberto de Melo Rodrigues. – Coordenador do Projeto**

Eng. Civil: Marcos Roberto de Melo Rodrigues Filgueira

Eng. Civil: Bruno Freitas Cardoso

Técnico Topografia: Uéliton Cabral da Silva

## **DESENHO:**

Roberto Silva de Oliveira

Eberth Ferreira de Oliveira

## **SUMÁRIO**

---

**1. INTRODUÇÃO , PÁG. 07**

**2. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA, PÁG. 07**

*2.1- Identificação do programa , PÁG. 07*

*2.2- Identificação do projeto , PÁG. 07*

*2.3- Dados gerais do município de Parnamirim , PÁG. 07*

**3. RESUMO DO PROJETO, PAG. 09**

*3.1- Alternativa 01, PÁG. 09*

*3.2- Alternativa 02, PÁG. 09*

**4. ASPECTOS AMBIENTAIS, PAG. 11**

**5. CARACTERIZAÇÃO DO BAIRRO, PAG. 12**

**6. LOGRADOUROS PÚBLICOS, PAG. 13**

**7. MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM, PAG. 13**

*7.1- Considerações preliminares, pag. 13*

*7.2- Área do projeto, pag. 14*

*7.3- Chuvas de projeto, pag. 14*

*7.4- Fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade de Natal (RN), pag. 14*

*7.5- Fórmula geral-d-f de Natal, pag. 16*

*7.6- Discretização da chuva de projeto pelo método de Chicago, pag.*

18

**8. PROJETOS DE MICRO DRENAGEM, PAG. 19**

*8.1- Apresentação, 19*

8.2- *Vazão de projeto do sistema de micro-drenagem, pag. 19*

8.3- *Funcionamento do Reservatório de Detenção, pag. 21*

## **9. Balanço hidrológico médio mensal, PAG. 25**

9.1- *Estação elevatória e adutora, pag. 27*

## **10. REFERÊNCIAS, PAG. 29**

### **11.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PAG. 30**

11.1- *Disposições gerais, pag. 30*

11.2- *Tubos de concreto, pag. 31*

11.2.1- *Introdução, pag. 31*

11.2.2- *Escavação de valas, pag. 31*

11.3- *Reaterro compactado, pag. 32*

11.4- *Apiloamento do fundo de valas, pag. 32*

11.5- *Escoramentos, pag. 33*

11.6- *Tubos de concreto, pag. 33*

11.7- *Poços de visita e bocas de lobo, pag. 34*

11.8- *Tampões de concreto, pag. 35*

### **12. CALHAS, SARJETAS E ENTRADAS E SAÍDAS D'ÁGUA, PAG. 35**

12.1- *Considerações preliminares, pag. 35*

12.2- *Características dos materiais, pag. 36*

12.3- *Execução dos serviços, pag. 36*

### **13. RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO, PAG. 38**

13.1- *Disposições gerais, pag. 38*

13.2- *Movimento de terra, pag. 38*

- 13.3- Taludes do reservatório, pag. 38
- 13.4- Dispositivos de entrada e saída, pag. 39
- 13.5- Obras complementares, pag. 39

#### **14. ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAG. 40**

- 14.1- Considerações preliminares, pag. 40
- 14.2- Materiais, pag. 40
- 14.3- Equipamentos, pag. 41
- 14.4- Execução, pag. 41
- 14.5- Concreto ciclópico, pag. 45
- 14.6- Armaduras para concreto armado, pag. 46

#### **15. PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDOS REJUNTADO COM BRITA E ASFALTO- BRIPAR, PAG. 47**

- 15.1- Considerações preliminares, pag. 47
- 15.2- Características dos materiais, pag.47
- 15.3- Equipamentos, pag. 50
- 15.4- Execução dos serviços, pag. 50
- 15.5- Compactação, pag. 50
- 15.6- Controle, pag. 55
- 15.7- Medição, pag. 56
- 15.8- Observações, pag. 56
- 15.9- Anexo, pag. 56

#### **Figuras**

Figura 1 – Localização da cidade de Parnamirim em relação a região metropolitana da Grande Natal. 08

Figura 2 – Limites dos bairros da cidade de Parnamirim, 13

Figura 3 – Ajuste da equação geral i-d-f de natal, 17

Figura 4 – Hietograma de projeto do método de chicago. 18

Tabelas

Tabela 1 – localização geográfica. 12

Tabela 2 – Limites de Bairro. 12

Tabela 3 – Parâmetros da fórmula de otto Pfastetter para Natal. 16

Tabela 4 – Coeficientes de escoamento superficial direto, C. 20

Tabela 5 – Periodos de retorno para diferentes ocupações. 20

Tabela 6 – Valores do sistema de macro drenagem. 21

## 1) INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o projeto executivo de adequação da rede de drenagem de águas pluviais da bacia de contribuição da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro Santa Tereza, abrangendo uma área de 121,00 ha localizada na Cidade de Parnamirim, Estado do Rio Grande do Norte.

O projeto executivo, apresenta solução para o manejo das águas pluviais com a implantação da macro drenagem com a construção de um Reservatório de Detenção, adutora, estação elevatória e a micro drenagem em galerias de concreto armado de seção circular.

Os estudos aqui considerados são de autoria da L.R. ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA. encomendados pela Prefeitura Municipal de Parnamirim.

## **2.) IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA**

### **2.1) Identificação do programa**

Programa Integrado de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social de Parnamirim.

### **2.2) Identificação do projeto**

Projeto Executivo para adequação da rede de drenagem de águas pluviais da bacia da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro de Santa Tereza em Parnamirim - Estado do Rio Grande do Norte, objeto da Carta Convite 008 /2013.

### **2.3) Dados gerais do Município de Parnamirim**

O município de Parnamirim está localizado no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte, a 14 Km de distância da capital - Natal, limitando-se ao norte com Natal, ao sul pelos municípios de Nísia Floresta e São José de Mipibu, ao leste pelo Oceano Atlântico e ao oeste pelo município de Macaíba.

Integra a Região Metropolitana de Natal juntamente com os municípios de Ceará Mirim, Extremoz, São Gonçalo do Amarante, Macaíba, São José de Mipibu e Nísia Floresta.

Abrange uma área de 126,6 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 0,24% da área do Estado e a 5% da área da Região Metropolitana. A população estimada em 2003



pelo IBGE foi de 143.598 habitantes, resultando na densidade demográfica de 1.134,3 hab/Km<sup>2</sup>.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 2000 foi 0,760, considerado pelo PNUD como município de médio desenvolvimento humano, ocupando a 2<sup>a</sup> posição no Estado e a 1571<sup>a</sup> no Brasil.

A figura 01 mostra a localização geográfica da cidade de Parnamirim em relação à Região metropolitana da Grande Natal.

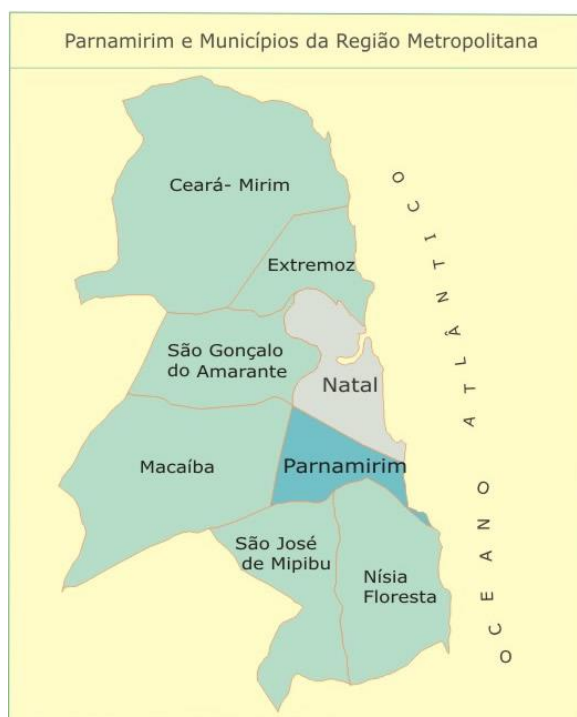


Figura 1 – Localização da cidade de Parnamirim em relação a região metropolitana da Grande Natal.

### 3) RESUMO DO PROJETO

O Projeto Executivo de Drenagem foi concebido para solucionar de maneira definitiva o grave problema de drenagem da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira, visto que a área se encontra em uma bacia fechada com o fundo da bacia no encontro destas duas ruas para onde as águas escoam naturalmente formando grandes alagamentos.

### **3.1) Alternativa 01 – Transposição de Bacias por gravidade:**

A alternativa de transposição das águas para uma outra bacia, evitando assim a implantação de uma adutora e estação elevatória se torna inviável quando se considera os seguintes aspectos:

- 1 – A transposição por gravidade é onerosa e de difícil execução em virtude dos grandes desníveis a serem transpostos e da distância do destino final (campo do América distante 1.200,00 m);
- 2 – O sistema passaria por grande parte da área central da cidade já pavimentada e urbanizada,
- 3 – Alto custo da obra;
- 4 – Implantar uma maior rede de micro drenagem para captação das contribuições a montante do sistema visto que não teríamos um reservatório de retenção,

### **3.2) Alternativa 02 – Sistema de micro drenagem e macro drenagem com Reservatório de retenção e sistema elevatório com adutora**

Considerando que a alternativa 01 se torna inviável devido aos fatores expostos acima optamos para solucionar os problemas de drenagem e inundação pela Alternativa 02.

O projeto consiste na implantação de uma rede de micro drenagem composta de galerias de seção circular que drenarão as águas para o reservatório de retenção que será construído em terreno de 10.500,00 m<sup>2</sup> na parte mais baixa da bacia de contribuição, este sistema de galeria será implantado em trechos de ruas na parte mais baixa da bacia para onde as águas escoarão superficialmente pelo pavimento.

A bacia de contribuição encontra-se totalmente com as ruas pavimentadas com paralelepípedos, facilitando assim a drenagem superficial das águas para o fundo da bacia. A captação será feita por um sistema que será implantado

apenas na parte mais baixa evitando assim a demolição de grande parte do pavimento existente.

O reservatório de detenção será dotado de uma estação elevatória com 3 (três) bombas submersas com vazão de 1.200,00 m<sup>3</sup>/h cada e uma adutora com tubo de ferro de 500,00 mm com 462,00 m de extensão que será implantada pela Rua Heitor de Góis e lançará as águas em um poço de visita da galeria existente no cruzamento com a Rua Delfim Moreira, que tem como destino final uma lagoa natural nas proximidade do campo de futebol do América Futebol Clube na Av. Mário Negócio.

O sistema terá o reservatório de Detenção com uma capacidade de armazenamento de 29.687,00 m<sup>3</sup> e uma estação elevatória composta de três bombas submersas com capacidade para recalcar 400,00 m<sup>3</sup>/h cada bomba e trabalhando em paralelo o sistema terá capacidade para recalcar 1.200,00 m/h.

Foram consideradas as condições particulares da área estudada, tais como: tipo de ocupação, do solo e topografia, além das recomendações das normas da engenharia brasileira. A micro drenagem é do tipo convencional, com tubos de concreto armado CA 2, poços de visita e a captação feita por bocas de lobo, onde não for necessário a implantação de galerias a drenagem será feita superficialmente pelo pavimento.

Os dados pluviométricos utilizados foram os disponíveis no Departamento de Recursos Naturais da **SUDENE** para estação pluviométrica de Natal.

As precipitações pluviométricas sobre a área em estudo são relativamente abundantes, sem estiagens rigorosas, ocorrendo, pelo contrário, uma relativa regularidade nos totais anuais precipitados. Em um período de 50 (cinquenta) anos de observações, a média anual registrada foi de **1.464,60mm**.

A distribuição sazonal das chuvas onde aparece a variação anual das médias mensais, segundo os registros do posto de Natal, o ano hidrológico co-

meça em outubro ou novembro. O semestre mais úmido tem início em março e termina em agosto, sendo que o mês que apresenta as maiores precipitações é o mês de junho.

#### **4) ASPECTOS AMBIENTAIS**

Sugerimos a Prefeitura Municipal de Parnamirim, elaboração de um plano de manutenção permanente do Reservatório de Detenção, onde seja feita a limpeza periódica durante o período de estiagem, limpeza após as primeiras chuvas e o monitoramento da presença de água servida, que por acaso venha a ocorrer, devido a falta de esgotamento sanitário na região e a ligação clandestina de esgotos na rede de drenagem de águas pluviais.

Deverá também ser elaborado um plano eficiente de manutenção do sistema elevatório com revisões periódicas das bombas, no sistema elétrico, instalação de gerador de energia elétrica com motor diesel, treinamento de pessoal para operar o sistema que deverá manter o reservatório, durante os períodos de estiagem, totalmente seca para evitar a ploriferação de mosquitos e outros insetos. Sugerimos dotar o sistema que será implantado de quadro de controle automático de partida das bombas tendo como controle o nível de água do reservatório dando maior segurança ao sistema.

#### **5) CARACTERIZAÇÃO DO BAIRRO**

Segue, na forma de tabela, os dados relativos à caracterização territorial, do Bairro Parque de Exposições (Vide TABELA 1, TABELA 2, e FIGURA 2).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA ALTITUDE, COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
Discriminação	Altitude (m)	Coordenadas geográficas	
Bairro de Santa Tereza		Latitude - S	'Longitude (W. Gr.)
Reservatório de detenção	58	5° 55' 16.64"	35° 17'1.55"

TABELA 1 – Localização geográfica

LIMITES DE BAIRRO				
Discriminação	Limite ao Norte	Limite ao Sul	Limite a Leste	Limite a Oeste
Bairro Santa Tereza	Passagem de Areia	Nova Esperança	Rosas dos Ventos	Macaíba

TABELA 2 – Limites de Bairro.

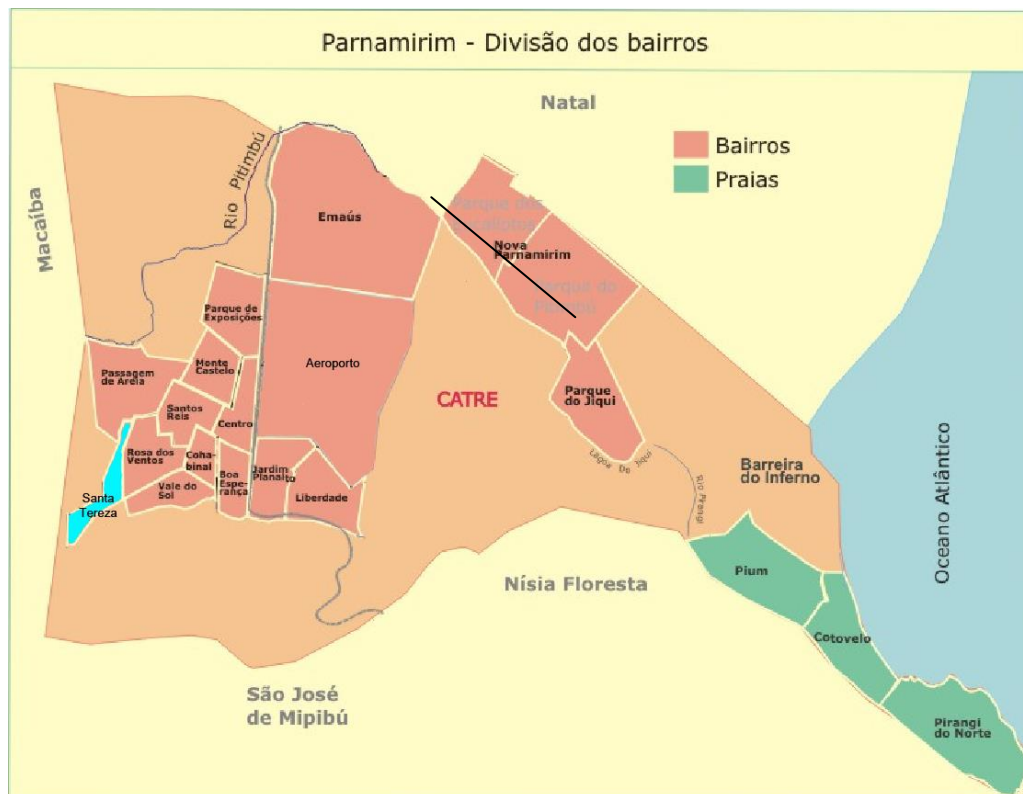


FIGURA 2 – Limites dos bairros da cidade de Parnamirim.

## 6) LOGRADOUROS PÚBLICOS

O polígono selecionado com as ruas que serão beneficiadas para receber os investimentos do programa estão identificados na prancha 02 dentro da bacia de 121,52 hectares.

## 7) MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM

### 7.1) Considerações preliminares

A área do Projeto apresenta condições de drenagem bastante precárias com ocorrências frequentes de inundações principalmente no fundo da bacia na Rua Clóvis Cavalcante em decorrência de diversos fatores críticos que interagem entre si, tais como:

- Bacia fechada sem corpo receptor;
- Acentuada declividade em direção ao fundo da bacia;
- Concentração das águas da bacia em um só ponto;
- Ausência de sistema de micro-drenagem;
- Falta de um sistema de macro-drenagem;

Atualmente a área do projeto conta com uma lagoa de acumulação e infiltração escavada em terreno na parte mais baixa sem nenhuma urbanização, com capacidade insuficiente de armazenar os volumes de água gerados pela bacia.

## 7.2) Área do Projeto

A área do projeto localiza-se no bairro Santa Tereza, apresenta uma população de classe média baixa, com características de ocupação horizontal.

## 7.3) Chuvas de Projeto

Foi empregada a fórmula de Pfastetter (1957) nos projetos de micro-drenagem das bacias e adotado um período de retorno de 5 anos.

Nos estudos de macro-drenagem foi adotado uma chuva com período de retorno de 50 anos, calculada pela equação geral i-d-f determinada a partir da equação de Pfastetter (1957).

## 7.4) Fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade de Natal (RN)

A cidade Parnamirim situa-se a 14 km da cidade de Natal fazendo parte da região metropolitana da Grande Natal, por este isso nos permite utilizar para o cálculo das chuvas de projeto os parâmetros da cidade de Natal.

As precipitações máximas diárias foram calculadas pela fórmula de Pfastetter (1957), para o Posto Natal (coordenadas geográficas: L.S. 5° 46' e L.W.G. 35° 12'), a partir de 19 anos de dados pluviográficos do referido Posto.

A fórmula de Pfastetter (1957) tem a seguinte apresentação:

$$P = K.P_0$$

Em que: P é a precipitação máxima anual em mm de chuva, P<sub>0</sub> é a precipitação ordinária (T=1) e K é o fator de frequência.

Sendo:

$$P_0 = a.t + b.[\log_{10}(1 + c.t)]$$

e,

$$K = T^{\alpha + \frac{\beta}{T^\gamma}}$$

Em que: t é a duração da chuva em horas, T é o período de retorno em anos e a, b, c,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  são parâmetros característicos de cada local.

Para a cidade do Natal: a = 0,7, b = 23 e c = 20

A Tabela 3 apresenta os valores dos outros coeficientes da fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade do Natal.

t(h)	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$
1/6	0,12	0,00	0,25
1/2	0,14	0,08	0,25
1	0,16	0,12	0,25
2	0,17	0,12	0,25
3	0,17	0,12	0,25
4	0,17	0,12	0,25
5	0,17	0,12	0,25



6	0,17	0,12	0,25
7	0,18	0,12	0,25
8	0,18	0,12	0,25
9	0,17	0,12	0,25
10	0,17	0,12	0,25
11	0,17	0,12	0,25
12	0,17	0,12	0,25
13	0,17	0,12	0,25
14	0,17	0,12	0,25
16	0,17	0,12	0,25
20	0,17	0,12	0,25
24	0,17	0,12	0,25
72	0,17	0,12	0,25
96	0,17	0,12	0,25

TABELA 3 - Parâmetros da fórmula de Otto Pfastetter para Natal

### 7.5) Fórmula geral i-d-f de Natal

O Método de Chicago, empregado na discretização - distribuir no tempo uma precipitação - da chuva de projeto baseia-se na equação i-d-f (intensidade-duração-frequência) geral, seguinte:

$$i = \frac{a}{(b+t)^n} \quad \text{com} \quad a = KT^m$$

Em que: i = intensidade máxima em mm/h; T é o período de retorno em anos; t é a duração da chuva em min; K, m, n e b são parâmetros característicos do local estudado, determinado a partir de uma análise estatística de correlação-regressão.

Para a determinação da fórmula geral de chuva intensa de Natal foi aplicado o método de regressão múltipla aos valores das chuvas intensas estimados pela fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade do Natal, chegando-se aos seguintes parâmetros da fórmula geral para a cidade de Natal:

$$K = 502,4715; \quad m = 0,143128; \quad n = 0,606024; \quad b = 10,79954$$

Desta forma a equação geral de chuvas intensas de Natal é a seguinte:

$$i = \frac{502,47.T^{0,1431}}{(t + 10,8)^{0,606}}$$

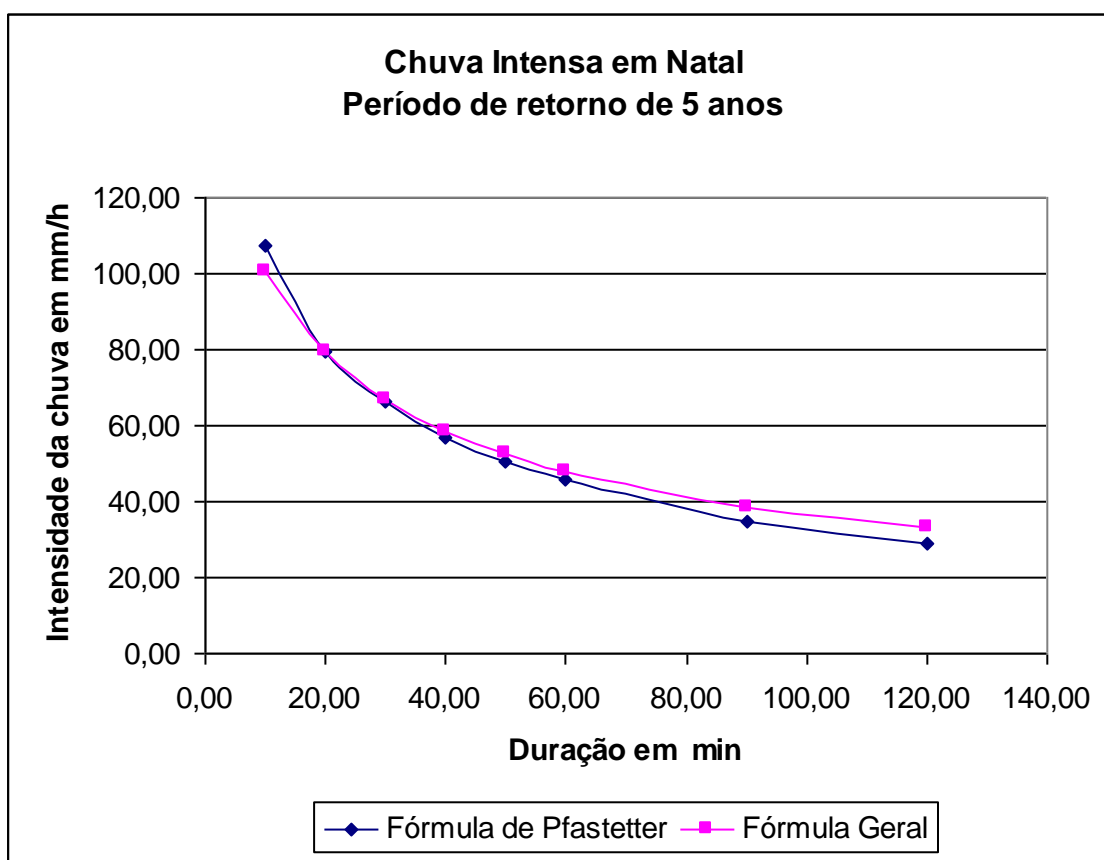


FIGURA 3 - Ajuste da equação geral i-d-f de Natal.

## 7.6) Discretização da chuva de projeto pelo método de Chicago

O método de Chicago (Figura 4) foi desenvolvido para dimensionar sistemas de drenagens pluviais em áreas urbanas e é empregado para distribuir no tempo uma precipitação determinada pela equação geral i-d-f. (Tucci et al, 1993).

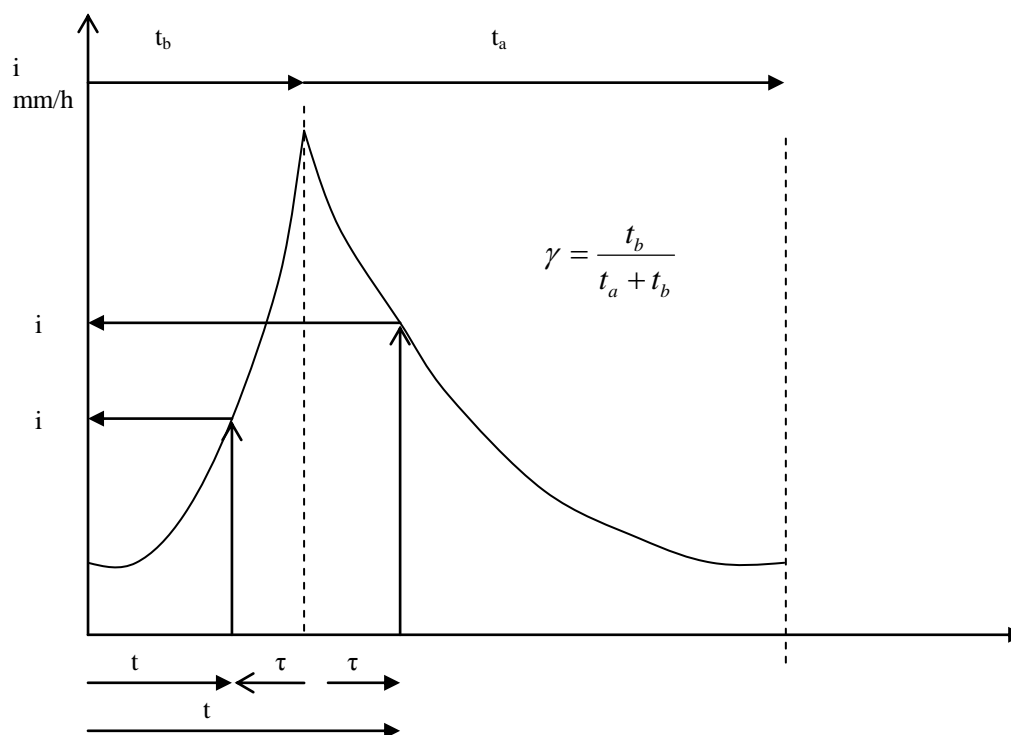


FIGURA 4 - Hietograma de projeto do método de Chicago.

## 8) PROJETOS DE MICRO DRENAGEM

### 8.1) Apresentação

O desenvolvimento do projeto da rede micro-drenagem compreendeu o levantamento e a verificação dos elementos de projeto apresentados a seguir:

a) Parâmetros hidrológicos: delimitação das bacias de drenagens, tempo de concentração das bacias, período de retorno, chuvas de projeto e coeficientes de deflúvio.

b) Dimensionamento hidráulico: layout da rede, seções, declividades, coeficiente de rugosidade e perfis longitudinais das galerias.

### 8.2) Vazão de projeto do sistema de micro-drenagem

Foi empregada a Fórmula Racional para o cálculo da vazão de projeto, definida pela vazão de pico calculada pela fórmula seguinte:

$$Q_p = 0,275 C.i.A$$

Em que:  $Q_p$  é a vazão de pico em  $m^3/s$ ; C é o coeficiente de escoamento superficial direto, conforme Tabela 5; i é a intensidade média da chuva de projeto, com duração igual ao tempo de concentração da bacia, em mm/h; e A é área da bacia em  $km^2$ .

Foi adotado um coeficiente de deflúvio  $C = 0,4$ .

As condições gerais futuras de ocupação do solo dessas bacias enquadram-se, conforme a Tabela 5, em *de edificações com muitas superfícies livres*: Partes residenciais com ruas macadamizadas ou pavimentadas, mas com muitas áreas verdes.

ocupação do solo	C
<i>de edificação muito densa:</i> Partes centrais, densamente construídas de uma cidade com rua e calçadas pavimentadas.	0,70 a 0,95
<i>de edificação não muito densa:</i> Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitação, mas com ruas e calçadas pavimentadas.	0,60 a 0,70
<i>de edificação com poucas superfícies livres:</i> Partes residenciais com construções cerradas, ruas pavimentadas.	0,50 a 0,60
<i>de edificações com muitas superfícies livres:</i> Partes residenciais com ruas macadamizadas ou pavimentadas, mas com muitas áreas verdes.	0,25 a 0,50
<i>de subúrbios com alguma edificação:</i> Partes de arrabaldes e subúrbios com pequena densidade de construções.	0,10 a 0,25
<i>de matas, parques e campos de esporte:</i> Partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas, parques ajardinados e campos de esporte sem pavimentação.	0,05 a 0,20

TABELA 4 - Coeficientes de escoamento superficial direto, C - Fonte: TUCCI et al. 1995 (valores adotados pela Prefeitura de São Paulo).

O período de retorno considerado para os projetos de micro-drenagem foi de 5 anos, valor recomendado para projetos de micro-drenagem de área com ocupação mista prevista para o futuro, residencial com edifícios, conforme a Tabela 6 apresentada a seguir.

Tipo de obra	Tipo de ocupação da área	Período de retorno em anos
Micro-drenagem	residencial	2
	comercial	5
	área com edifícios	5
	de serviço público e aeroportos	2-5
	áreas comerciais e artérias de	5-10
Macro-drenagem	áreas comerciais e residenciais	50-100
	área de importâncias específicas	500

TABELA 5 - Períodos de retorno para diferentes ocupações Fonte: TUCCI et al. 1995 (DAEE/CETESB, 1980).

O dimensionamento da rede de micro-drenagem foi desenvolvido na planilha eletrônica SIGAL, conforme planilhas constantes neste volume.

### 8.3) Funcionamento do Reservatório de Detenção

O Reservatório de Detenção terá a função de acumular e infiltrar parte das águas geradas pela bacia, e os volumes excedentes serão recalçados através da estação elevatória com adutora para galeria existente com diâmetro de 0,80 m através de poço de visita no cruzamento da Rua Heitor de Góis com a Rua Delfim Moreira.

O tempo de residência do reservatório é de 1,50 dias considerando uma taxa de infiltração 50,00 l / m<sup>2</sup> / dia e a vazão das bombas (as duas elevatórias) com 800,00 m<sup>3</sup>/h (relatório anexo).

GALERIAS DO SISTEMA DE MACRO DRENAGEM	
DISCRIMINAÇÃO	GALERIA RUA HEITOR DE GÓIS
TIPO	Tubo de concreto
SEÇÃO	1,20
DECLIVIDADE M/M	0,0010
COEFICIENTE n	0,013
VAZÃO MÁXIMA (M <sup>3</sup> /S)	3,776
VELOCIDADE (M/S)	3,29
LÂMINA D'ÁGUA (M)	0,95

TABELA 6 –Valores do sistema de macro drenagem

Adotou-se para cálculo estimativo das vazões de projeto a fórmula cuja expressão é a seguinte:

$$\text{Vol afluyente} = 10 \times C \times S \times P \times D$$

10 = Fator de conversão de unidades

C = Coeficiente de deflúvio

S = Área da bacia em Ha

P = Precipitação máxima de um dia (mm)

D = Coeficiente de dispersão

Precipitação de um dia:

A precipitação máxima de um dia para Natal para um determinado tempo de recorrência é dada pela seguinte expressão:

$$P_{1d} = 81,22 T^{0,17}$$

T = Tempo de recorrência

Coeficiente de escoamento:

O coeficiente de impermeabilização é dado em função do grau de urbanização e tipo de solo verificada na bacia, para o caso em estudo adotou-se:

$$C = 0,40$$

Coeficiente de dispersão:

Para  $A > 50$  ha

$$D = A^{-0,15}$$

Para  $A \leq 50$  ha  $D = 1$

Escolha do período de retorno:

A escolha do período de retorno da chuva a ser utilizada nas obras de drenagem urbana dependem da relação entre o custo e os benefícios, em função da vida útil da obra e do grau de segurança que se quer dar ao projeto. Os períodos de retorno das chuvas de projeto utilizados em drenagem urbana variam de 5 (cinco) a 20 (vinte) anos respectivamente, de áreas residenciais de baixo padrão, a áreas comerciais e residenciais de alto valor e de **50 (cinquenta)** anos para as obras de macro drenagem,

No presente caso o período de retorno utilizado foi de **50 (cinquenta)** anos, valor que atende com segurança as necessidades do projeto.

### DADOS NECESSÁRIOS AOS CÁLCULOS

Área total de contribuição da Bacia.....	121,52 ha
Coeficiente de escoamento superficial direto.....	c = 0,40
Coeficiente de dispersão da Bacia .....	D = 0,49
Tempo de recorrência.....	50 anos
Chuva máxima de um dia.....	157,93mm

### VOLUME AFLUENTE MÁXIMO DIÁRIO DA BACIA

O volume afluente máximo diário é dado pela expressão:

$$DA = 10xCxSxPxD$$

$$DA = 10X0,40X121,52X157,93X0,49 = 37.615,00 M^3$$

$$VOL. TOTAL = 38.000,00 M^3$$

### DADOS DO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO

- 1) Área ocupada pelo RD = 10.414,56 m<sup>2</sup>
- 2) Área do fundo do RD = 7.282,25 m<sup>2</sup>
- 3) Área de taludes = 3.664,67 m<sup>2</sup>
- 4) Área do espelho d'água na cota 54.500 = 7.717,35 m<sup>2</sup>
- 5) Área de infiltração = 10.090,75 m<sup>2</sup>
- 6) Volume de escavação = 34.446,16 m<sup>3</sup>
- 7) Volume útil do RD na cota 54.500 = 29.687,00 m<sup>3</sup>
- 8) Cota da lâmina d'água no RD = 54.500



- 9) Cota do fundo do RD = 51.000
- 10) Cota de chegada da galeria no RD = 52.927 e 53.624
- 11) Cota do terreno no RD = 55.208
- 12) Lâmina d'água máxima = 3,50 m
- 13) Taxa de infiltração do solo = 50,00 l/m<sup>2</sup>/dia

## 9) Balanço hidrológico médio mensal

### PLANILHA - BALANÇO MÉDIO HÍDRICO MENSAL - RD

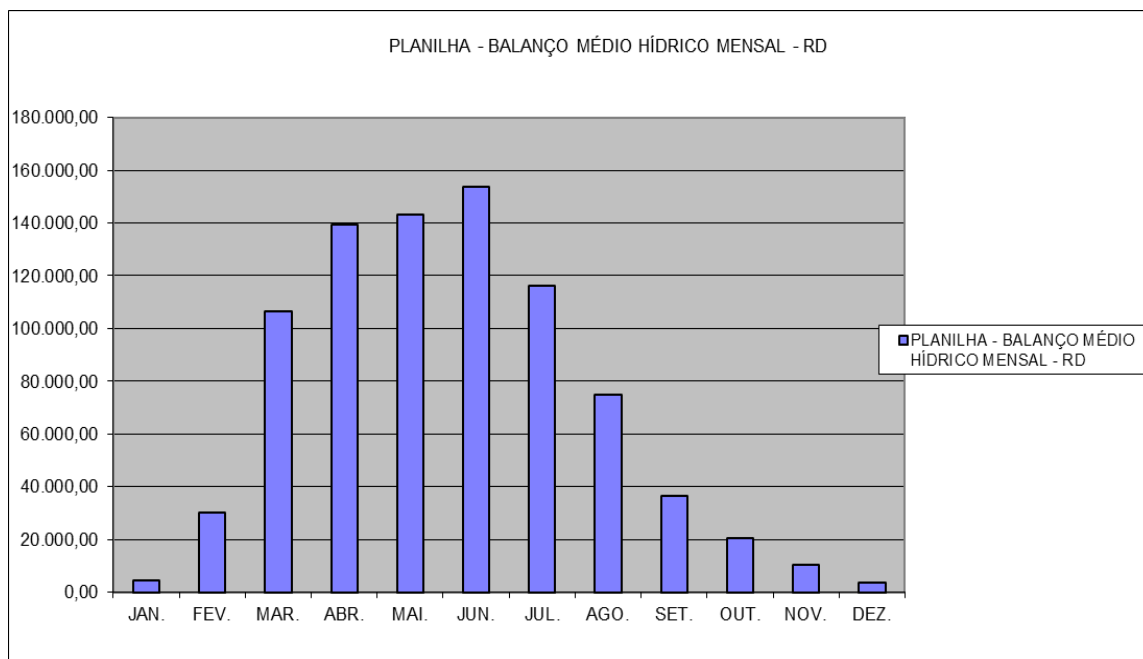
#### PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RESERVATÓRIO RUA CLÓVIS CAVALCANTE - SANTA TEREZA

Natal (RN), 25/06/2013

ÁREA DE CONTRIB. (há)	121,52	ÁREA ESPELHO D'ÁGUA (m <sup>2</sup> )	7.717,35	TAXA DE INFILTRAÇÃO (mm/dia)	50,00	
COEF. DE DEFLÚVIO (adm)	0,40	ÁREA DE INFILTRAÇÃO (m <sup>2</sup> )	10.090,75	VOLUME RESERVAT. (m <sup>3</sup> )	29.687,00	

MÊS	MÉDIA DAS PRECIPITAÇÕES (mm)	MÉDIA DAS EVAPORAÇÕES (mm)	VOLUME AFLUENTE (m <sup>3</sup> )	PRECIPITAÇÃO RESERVATÓRIO (m <sup>3</sup> )	PERDA POR INFILTRAÇÃO (m <sup>3</sup> )	PERDA POR EVAPORIZ. (m <sup>3</sup> )	VARIAÇÃO DE VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )	VOLUME A SER EXTRAVASADO (m <sup>3</sup> )
JAN.	42,7	197,7	20.755,62	329,53	15.136,13	1.525,72	4.423,30	4.423,30	0,00
FEV.	85,8	178,0	41.705,66	662,15	15.136,13	1.373,69	25.858,00	30.281,30	594,30
MAR.	188,9	168,2	91.820,51	1.457,81	15.136,13	1.298,06	76.844,14	106.531,14	76.844,14
ABR.	254,6	132,7	123.755,97	1.964,84	15.136,13	1.024,09	109.560,59	139.247,59	109.560,59
MAI.	262,7	121,1	127.693,22	2.027,35	15.136,13	934,57	113.649,87	143.336,87	113.649,87
JUN.	283,8	106,1	137.949,50	2.190,18	15.136,13	818,81	124.184,75	153.871,75	124.184,75
JUL.	207,6	115,0	100.910,21	1.602,12	15.136,13	887,50	86.488,71	116.175,71	86.488,71
AGO.	124,4	138,9	60.468,35	960,04	15.136,13	1.071,94	45.220,33	74.907,33	45.220,33
SET.	47,2	174,0	22.942,98	364,26	15.136,13	1.342,82	6.828,29	36.515,29	6.828,29
OUT.	15,2	212,6	7.388,42	117,30	15.136,13	1.640,71	-9.271,11	20.415,89	0,00
NOV.	13,6	209,0	6.610,69	104,96	15.136,13	1.612,93	-10.033,41	10.382,48	0,00
DEZ.	20,1	208,1	9.770,21	155,12	15.136,13	1.605,98	-6.816,78	3.565,70	0,00

### VOLUME ACUMULADO NO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO



CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO = 29.687,00 M<sup>3</sup>

### 09.1) Estação elevatória e adutora

A estação elevatória será composta de 03(três) bombas trabalhando em paralelo sendo uma de reserva.

Bombas trabalhando em paralelo, admite-se a mesma altura manométrica, somando-se as vazões,

### **Estação elevatória**

$$Q = 333,33 \text{ l/s} = 1.200,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

Portanto, adota-se 3 bombas operacional.

Adutora (Linha de recalque )

Determinação do diâmetro:

- Para DN = 400 mm → Não atende
- Para DN = 500 mm →  $V = 1,68 \text{ m/s}$
- Para DN = 600 mm →  $V = 1,20 \text{ m/s}$

Não foi feito estudo econômico para se verificar qual o diâmetro mais econômico, assim, optou-se pela utilização do diâmetro de 500 mm.

Determinação da altura manométrica:

$$H_{man} = H_g + H_s + H_d$$

- $H_{man}$  = altura manométrica (m)
- $H_g$  = altura geométrica (m)
- $H_s$  = Perdas de carga singulares (m)
- $H_d$  = Perdas de carga distribuída (m)

Cálculo de  $H_g$

- Cota de descarga = 54,252 m
- Cota média do poço de sucção = 51,000 m
- $H_g = 3,25 \text{ m}$

Cálculo de  $H_s$

$$H_s = K \times V^2 / 2g$$

$$\text{DN } 500 \rightarrow V = 1,68 \text{ m/s}$$

Singularidades	K unit.	K total
1 Entrada DN 300	0,5	0,5
2 curvas 90° DN 300	0,4	0,8
1 Reg. Gaveta DN 300	0,2	0,2
1 Valv. de retenção DN 300	2,5	2,5
4 Curva 90° DN 500	0,4	1,6
1 Junção DN 500 x 300	0,4	0,4
5 curvas de 45° DN 500	0,2	1,6
1 ampliação gradual DN 300 - 500	0,3	0,3
Total		7,3

$$H_s = (7,3 \times 1,68^2) / 2 \times g$$

$$H_s = 1,05 \text{ di m}$$

Cálculo de Hd

- Adotado fórmula de Hazen-Williams, com C = 140 – 0,43 m/100m
- Extensão = 654,00 m
- Hd = 2,81 m

$$H_{man.} = 3,25 + 1,05 + 2,81 = 7,11 \text{ mca}$$

$$H_{man.} \text{ adotado} = 10,00 \text{ mca}$$

Considerando uma bomba e a outra de reserva temos para vazão de cada bomba 400,00 m<sup>3</sup>/h – 111,00 l/s

Bomba de referência: ABS - XFP 201J CB2 PE210/6  
 Curva XFP 201J CB2 60 HZ  
 Vazão 399,00 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica 9,93 mca  
 Potência do motor 21 KW  
 Rendimento 73%  
 DN 200

## 10) REFERÊNCIAS

1. CANHOLI, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. Oficina de Textos, São Paulo, 2005.
2. PFAFSTETER, O. **Chuvas intensas no Brasil**. Rio de Janeiro, Departamento Nacional de Obras de Saneamento, Ministério de Viação e Obras Públicas, 1957.
3. TUCCI, Carlos E. M. et al. **Drenagem Urbana**. ABRH/Editora da Universidade UFRGS. Porto Alegre, 1995.
4. TUCCI, Carlos E. M. et al. **Hidrologia Ciência e Aplicação**. ABRH/edusp São Paulo Alegre, 1993.
5. BAPTISTA, Márcio Benedito. **Fundamentos da Engenharia Hidráulica**. UFMG, 2010.
6. TOMAZ, Plínio. **Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos para Obras Municipais**. Comercial Editora Hermano & Bugelli Ltda. 2002
7. Plano Diretor de Manejo e Drenagem de Águas Pluviais de Natal - Secretaria Municipal de Obras Públicas e Infra estrutura – SEMOPI (Natal RN)

## 11) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## **ESPECIFICAÇÃO DE DRENAGEM**

### **11.1) DISPOSIÇÕES GERAIS**

Estas especificações tem por objetivo estabelecer as bases fundamentais que deverão ser adotadas nos serviços e obras de Manejo de águas pluviais, drenagem e pavimentação, do Programa Integrado de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social – localizado no bairro de Santa Tereza, Parnamirim no Estado do Rio Grande do Norte.

- a) Todos os materiais a empregar na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- b) Serão usados equipamentos adequados e condizentes com as suas finalidades, apresentando sempre perfeitas condições de funcionamento.
- c) A execução dos serviços deverá ser protegida contra quaisquer riscos, ou acidentes com o próprio pessoal e com terceiros.
- d) As obras a serem executadas obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias, justificativas do projeto e estas especificações.
- e) No caso de eventuais divergências entre cotas assinaladas e respectivas dimensões em escala prevalecerão as cotas.
- f) Divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.
- g) Os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, deverão ser encaminhados ao projetista.

### **11.2) TUBOS DE CONCRETO**

#### **11.2.1) INTRODUÇÃO**

As presentes especificações destinam-se a fixar as condições sob as quais deverão ser executadas as obras de Macro e Micro drenagem dentro da poligonal do projeto de Manejo de águas pluviais, drenagem e pavimentação, do programa Integrado de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social, no bairro de Nova Parnamirim, Parnamirim estado do Rio Grande do Norte.

### **11.2.2) ESCAVAÇÃO DE VALAS**

A escavação de valas compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas de cotas especificadas no projeto.

Em princípio toda escavação poderá ser executada por processo manual ou mecânico.

A fim de não comprometer a estabilidade dos taludes, as bordas da escavação devem ser mantidas livres de qualquer carga numa faixa de largura adequada. O material de escavação será depositado fora dessa faixa, ao longo da vala, no lado oposto aquele em que a tubulação será colocada para aguardar o assentamento.

A extensão máxima de abertura da vala deve observar as imposições do local de trabalho tendo em vista as interferências de outros serviços que estejam sendo executados simultaneamente.

As profundidades das escavações serão as necessárias para o assentamento dos tubos e suas fundações. Em casos especiais, onde for necessário a remoção de solos impróprios para a fundação das tubulações, haverá escavação abaixo da cota nominal de projeto.

Os trabalhos de escavação para assentamento dos tubos deve ser feito com cuidado observando a planta cadastral a fim de ser observado a interferência de outras tubulações existente no local, como tubos da rede de água, adutoras da CAERN, telefone e informática.

### **11.3) REATERRO COMPACTADO**



O reaterro de vala compreende o preenchimento da mesma com o solo da própria escavação.

O reaterro das valas só será iniciado em cada trecho depois que a Fiscalização aprovar os serviços de assentamento dos coletores ali incluídos.

Até 0,30 m acima da geratriz superior do tubo, o material de reaterro, deverá ser excluído da presença de pedras e outros objetos, cujo lançamento sobre os tubos possa prejudicar a sua integridade ou seu assentamento. O solo a ser utilizado para o reaterro deverá ser limpo, livre de raízes ou outros materiais que possam se decompor e deixar vazios.

Em torno e acima da tubulação assentada e até 0,30 m da sua geratriz superior, a compactação do aterro deverá ser efetuada manualmente, em camadas de até 0,15 m de espessura. Daí em diante poderá ser empregado compactador mecânico, para apiloamento em camadas soltas de 0,20 m; todo o material compactado deverá apresentar grau de compactação igual ou superior a 95% do Proctor Normal.

A areia será lançada e deverá ser mantida umedecida durante o processo de adensamento, quando for o caso, cuidado especial deve ser tomado para que a areia preencha os vazios por baixo da tubulação bem como às paredes dos poços de visita.

A carga dos caminhões basculantes dos materiais excedentes da escavação bem como a responsabilidade com o local de destino final destes materiais, local este que deve estar devidamente autorizado pelo poder público e entidades ambientais, é de responsabilidade exclusiva do Contratado.

#### **11.4) APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS**

Compreenderá a regularização e compactação da superfície de fundo da escavação, que deverá ser regularizado e compactado, de forma que seu acabamento final permita apoiar o tubo em todo seu comprimento.

#### **11.5) ESCORAMENTOS**

Deverá ser efetuado o escoramento adequado, sempre que a segurança dos trabalhadores e a estabilidade do terreno adjacente ou de construções próximas, estejam ameaçadas.

O tipo de escoramento a ser adotado será de acordo com a necessidade do serviço, e a critério do engenheiro responsável pela execução da obra, podendo ser realizado da seguinte forma.

Escoramento Descontínuo, consiste na contenção do solo lateral à cava por tábuas de 0,05 m X 0,20 m, espaçadas de 0,15 m, apoiadas e travadas por barrotes de 0,075m X 0,10m.

Escoramento Contínuo, neste caso, a contenção do solo lateral à cava será realizado através de tábuas de 0,05 m X 0,20 m encostadas umas as outras, apoiadas e travadas por barrotes de 0,075m X 0,10m.

#### **11.6) TUBOS DE CONCRETO.**

Estas especificações referem-se ao fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado e concreto simples.

Os tubos de concreto armado deverão atender as especificações da ABNT, especificamente a EB - 103 que fixa as características exigíveis para tubos de concreto armado de seção circular.

O assentamento será feito atendendo aos diâmetros previstos no projeto. Os tubos serão do tipo Ponta e Bolsa, classe CS - 3 fabricados com concreto simples centrifugado para os de diâmetro igual a 400mm e classe CA - 2 fabricados com concreto armado para os de diâmetro igual a 600mm, 800mm, 1000mm, 1200mm e 1500mm, que deverão ser assentados em berço do tipo comum, sobre o fundo da vala, devidamente preparado para que a superfície de contato com o solo corresponda, no mínimo, a 60% do diâmetro externo.

Os tubos serão assentados rigorosamente seguindo alinhamento reto em planta e em perfil, de acordo com as declividades previstas em projeto.

O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:3. O rejuntamento deverá apresentar a conformação de anel com seção triangular com as duas faces do triângulo aderente ao tubo. Nos tubos de diâmetro igual a 600mm ou maior, as juntas receberão argamassa internamente, de tal forma, que haja continuidade das paredes internas dos tubos contínuos. Cuidado especial deverá merecer também o rejuntamento da tubulação nas bocas de lobo e poços de visita.

### **11.7) POÇOS DE VISITA E BOCAS DE LOBO**

Estas especificações referem-se a execução de Poços de Visita e Caixas Coletoras (Bocas de Lobo).

Na construção das estruturas de drenagem deverão ser utilizados, preferencialmente, tijolos maciços de barro; no entanto poderão ser empregados anéis pré-moldados de concreto ou blocos de cimento.

A alvenaria de tijolo maciço será executada nas espessuras de parede indicadas no projeto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:4, o cimento a ser utilizado é o Portland comum devendo satisfazer as especificações EB - 1/37 da ABNT, e a areia deverá ser grossa atendendo as especificações EB - 4/39 da ABNT, quanto a “substâncias nocivas” e “impurezas orgânicas”. Deverão ser observadas as regras tradicionais de obras de alvenaria de tijolo, em especial, quanto a amarração das fiadas nos cantos.

A alvenaria do Poço de Visita terá um revestimento interno, na espessura de 2,5 cm, constituído de um chapisco prévio, ambos com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:4. O revestimento somente será feito após o levantamento total da alvenaria devendo ser executada de uma só vez.

O encaixe dos tubos no Poço de Visita e Bocas de Lobo será feito com cuidado especial, para garantir um engastamento perfeito. O tubo será embutido na alvenaria por meio de um colarinho de argamassa em toda a extensão do encaixe.

Quando a tubulação for esconsa em relação a parede do Poço de Visita ou da Boca de Lobo, metade da extremidade do tubo ficará saliente dentro do Poço de Visita ou Boca de Lobo, a outra metade recuada dentro da parede. Nesta última metade, ao prolongamento do tubo na alvenaria será dado o mesmo acabamento da superfície interna do tubo em argamassa.

Os poços de visita poderão receber os tampões no nível da pista de rolamento em concreto de acordo com o projeto ou de ferro fundido.

### **11.8) TAMPÕES DE CONCRETO**

Estas especificações referem-se ao fornecimento e assentamento de Tampões de Concreto nos Poços de Visita conforme projeto.

Os Tampões utilizados devem ser de concreto armado conforme projeto com carga máxima garantida no centro do Tampão de 4.200 Kg, se não disponíveis os Tampões indicados no projeto caberá exclusivamente a Contratante através de seus técnicos aprovar ao tipos equivalentes.

O Tampão será assentado após a conclusão do Poço de Visita, inclusive o revestimento total da alvenaria e reaterro, cuidado especial deverá merecer o assentamento do Tampão, para que esteja rigorosamente na cota do projeto.

## **12) CALHAS, SARJETAS, DISSIPADORES DE ENERGIA E SAÍDAS D'ÁGUA**

### **12.1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:**

De acordo com os projetos elaborados, esta especificação trata da construção de calhas, sarjetas revestidas, dissipadores de energia e saídas d'água para escoamento de águas superficiais.

### **12.2) CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:**

Todos os materiais deverão atender, integralmente, as especificações da **ABNT** para o tipo e construção basicamente de:

- a) Cimento, do tipo Portland, recebido e aceito de acordo com as normas em vigor;
- b) Agregados miúdo e grúdo, também devendo atender as especificações para tal material;
- c) Água, de acordo com as normas de água para concreto, da **ABNT**;
- d) Concreto, a ser usado para revestimento, deverá ser dosado racionalmente, para uma resistência à compressão aos 28 dias de 200 kg/cm<sup>2</sup>, preparado de acordo com as normas e especificações brasileiras em vigor;
- e) Calhas pré-moldadas de concreto, obedecendo também o prescrito pela **ABNT**;
- f) Tijolos, fabricados de argila comum e após moldados, submetidos a temperaturas adequadas, devendo formar um produto resistente, durável e de forma rigorosamente paralelepípedica.

### **12.3) EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

As escavações deverão ser executadas de acordo com o alinhamentos e cotas constantes do projeto.

Havendo necessidade de execução de aterro para atingir a cota de assentamento, este deverá ser devidamente compactado em camadas, de no máximo, 20cm de espessura, na massa específica aparente seca especificada para regularização do sub-leito.

Os produtos deverão indicar as dimensões, formas e declividades das estruturas, bem com a sua localização.

As argamassas poderão ser preparadas manualmente ou em betoneiras. No primeiro caso, a areia e o cimento deverão ser misturados secos, até que a mistura

apresente coloração uniforme, após o que se adiciona água, enquanto se continua a mistura. A quantidade de água a ser adicionada, deverá ser suficiente para a obtenção de uma argamassa de consistência tal que permita o manuseio e espalhamentos fáceis, com colher de pedreiro.

A argamassa deverá ser preparada nas quantidades requeridas para uso imediato, apenas a argamassa que não tiver sido usada dentro de 45 minutos, após a adição da água, deverá ser rejeitada. Não será permitido o retemperamento da argamassa.

As calhas e galerias pré-moldadas terão as dimensões projetadas e serão assentadas firmemente em terreno apilado, de modo que as bolsas fiquem voltadas para o lado ascendente dos taludes. Seu rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

As entradas e saídas de água serão executadas em alvenaria de tijolos ou pedras, rejuntadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, ou em concreto, de acordo com o projeto.

## 13) RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO

### 13.1) DISPOSIÇÕES GERAIS

O Reservatório de Detenção deverá ser executadas de acordo com as especificações contidas no projeto e as generalidades a serem descritas.

O nivelamento das cotas indicadas será executado com auxílio de instrumento de precisão (nível topográfico e estação total), com atenção especial para o nivelamento dos pontos de entrada e saída do reservatório que deverão estar rigorosamente corretos.

### 13.2) MOVIMENTO DE TERRA

Os “cortes” no terreno serão executados dentro das técnicas usuais de movimento de terra, tomando-se cuidados especiais para que os taludes naturais atinjam as inclinações, indicadas sempre pelo corte maciço natural do solo, ou seja, não será permitida a regularização dos taludes naturais com o uso de “terra solta” mesmo que haja compactação; por outro lado, é necessário que os taludes tenham a superfície em um mesmo plano inclinado. O fundo do reservatório deverá ser regularizado e nivelado, em único plano, na cota determinada, e perfeitamente limpo após movimento de terra.

O material proveniente dos cortes será destinado a “bota-fora”, em local a ser determinado pela **Fiscalização** e licenciado pelos órgãos ambientais competentes.

### 13.3) TALUDES DO RESERVATÓRIO

Os “taludes” do Reservatório de Detenção deverão ser executados de acordo com o projeto, na inclinação correta com o perfeito nivelamento da crista e da base do talude de forma a termos um mesmo plano, deverá estar limpo e isento de vegetação e matéria orgânica.

Os taludes deverão ser revestidos com placas de concreto armado pré molda com dimensões de 1,00m X 0,50m X 0,05m e Fck de 25 Mpa assentadas sobre filtro geotêxtil que deverá cobrir todo talude e fixadas com dois ferros previamente colo-

cados na placa durante a sua concretagem em bloco de concreto armado no talude, a junta entre as placas deverá ter 5 cm preenchida com concreto simples. As placas deverão ter suas juntas alinhadas tanto no sentido vertical como no sentido horizontal.

Deve ser construído também nos taludes rampas que possibilite o acesso de equipamentos para limpeza e manutenção do fundo do reservatório.

#### **13.4) DISPOSITIVOS DE ENTRADA E SAÍDA**

Os pontos de entrada de águas devem ser observados a construção de dissipadores de energia que devem ser construídos de acordo com o projeto obedecendo rigorosamente as cotas determinadas, bem como os pontos de saída de águas onde esta previsto vertedouros cujos projetos específicos devem ser obedecidos.

#### **13.5) OBRAS COMPLEMENTARES**

De acordo com o projeto, serão executadas obras complementares, em defesa da área. Estas obras incluem a construção de cerca de proteção em gradil Nylifor 3D Belgo ou similar com 1,53 m de altura fixado em mureta de bloco de cimento de 0,40m X 0,20m X 0,10m com 0,50m de altura.

Os drenos devem obedecer a locação do projeto devendo ser alinhado em dois sentidos , escavados com trado manual até a profundidade de projeto e preenchidos com brita em um “saco” feito com filtro geotêxtil, na extremidade superior deverá ser colocado um tubo de concreto poroso com diâmetro de 200mm e 1,00m de comprimento sendo que deverá ficar saliente ao nível do terreno 0,50m e 0,50m enterrado, a sua extremidade deverá ser fechada com filtro geotêxtil devidamente fixado com abraçadeira plástica.

## **14) ESTRUTURAS DE CONCRETO**



#### **14.1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

Os concretos a serem empregados para a confecção das estruturas de concreto deverão obedecer ao prescrito nesta especificação.

O concreto poderá ser usinado em empresa de idoneidade comprovada, que participação efetiva no mercado de fornecimento de concreto para construção civil, neste caso a responsabilidade pela qualidade, resistência e durabilidade do concreto será da empresa fornecedora

#### **14.2) MATERIAIS**

##### **a) Cimento:**

O cimento normalmente empregado será o Portland comum, devendo satisfazer as prescrições das normas da ABNT para este material. O cimento, que deverá ser entregue no local da obra em sua embalagem original, será armazenado em local seco e abrigado, por tempo e forma de empilhamento que não comprometam a sua qualidade e será aprovado pela **Fiscalização**.

##### **b) Agregados:**

###### **b.1) Agregado Graúdo:**

Será constituído de pedra brita, cujo diâmetro máximo será superior a 4,80mm e inferior a 75,00mm. Tal agregado será limpo, não podendo apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila ou outro material qualquer e deverá obedecer às normas da ABNT para este material.

###### **b.2) Agregado Miúdo**

Consistirá de areia natural quartzosa, com diâmetro máximo menor ou igual a 4,80mm. Não deverá apresentar substâncias nocivas como matéria orgânica, torrões de argila, devendo ser um material devidamente limpo. Esse material deverá se enquadrar nas normas da ABNT para tal material.

###### **b.3) Pedra Marroada:**

Para confecção de concreto ciclópico, serão utilizadas pedras marroadas de granito ou outra rocha estável, que deverá ter qualidade idêntica à exigida para a pedra britada a ser utilizada na execução do concreto.

**c) Água:**

A água para preparação do concreto deverá obedecer ao disposto nas normas da ABNT no que se refere a tal material e deverá ser isenta de óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, apresentando-se razoavelmente clara.

**d)** Mediante autorização da **Fiscalização** poderá ser admitida a utilização de aditivos para o concreto, tais como dispersantes, aceleradores, retardadores de pega, etc.

**14.3) EQUIPAMENTOS**

O equipamento a ser utilizado para confecção dos concretos ou argamassa deverá ser dimensionado em função do tipo e dimensões do serviço a executar. O executante deverá apresentar a relação detalhada de tal equipamento para apreciação e aprovação da **Fiscalização**, caso não haja indicação no contrato ou outro qualquer documento relacionado com a execução da obra. Não será permitida a confecção de concreto manualmente a não ser em casos especiais e mediante autorização por escrito da **Fiscalização**.

**14.4) EXECUÇÃO**

**a) Concreto:**

**a.1) Dosagem:**

O concreto consistirá na mistura em proporções adequadas, de cimento Portland, agregado e água.

Para utilização com fins estruturais a sua dosagem deverá ser determinada de modo racional, em função da tensão de ruptura prevista no projeto, do tipo de controle previsto para a obra e das características físicas dos materiais componen-

tes. Tal dosagem deverá ser mantida durante toda a execução da obra, não podendo ser alterada sem autorização da **Fiscalização**.

A operação da medida dos materiais componentes do traço, será normalmente efetuada por processo volumétrico, sendo empregados caixotes de madeira, de dimensões determinadas, indeformáveis pelo uso e corretamente identificados em obediência ao traço fixado.

Os caixotes de madeira deverão ser completamente cheios, não ultrapassando, entretanto, o plano da borda, não sendo permitido, em hipótese alguma a formação de abaulamentos, para o que deverá ser procedido sistematicamente o arrasamento das superfícies finais.

A medição de água de amassamento deverá ser rigorosamente controlada, não devendo ser superior a 3% o erro em relação a quantidade de água prevista para o traço determinado.

#### **a.2) Preparo:**

O concreto, que normalmente será preparado no local da obra, deverá ser feito em betoneira de tipo e capacidade aprovados pela **Fiscalização**. A mistura manual, somente permitida em caso de emergência e mediante autorização da **Fiscalização**, deverá ser enriquecida com pelo menos, 10% do cimento previsto no traço adotado. Em nenhuma hipótese a quantidade de água de amassamento será superior à prevista na dosagem, havendo sempre um valor fixo para o fator água / cimento.

Os materiais serão colocados no tambor da betoneira após a admissão de parte da água de amassamento obedecendo a seguinte ordem: Parte do agregado graúdo, cimento, areia, o restante da água de amassamento e o restante do agregado graúdo.

Os aditivos, quando necessários e autorizados, deverão ser adicionados à água nas quantidades corretas, antes do seu lançamento no tambor, salvo quando recomendado outro procedimento pela **Fiscalização**.

O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, dependerá do tipo de equipamento e não deverá ser inferior a:

- Betoneiras do eixo vertical - 1 minuto;
- Betoneiras basculantes - 2 minutos;
- Betoneiras do eixo horizontal - 1,5 minutos.

A mistura volumétrica de concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Não poderão ser utilizados os sacos de cimento que, por qualquer motivo, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento endurecido.

O concreto deverá ser preparado sempre nas quantidades destinadas a uso imediato, não sendo admitida a utilização de concreto parcialmente endurecido e remisturado.

Todos os dispositivos destinados à medição para preparo de concreto deverão ser aprovados pela **Fiscalização**.

### **a.3) Lançamento:**

O lançamento do concreto será iniciado mediante autorização da **Fiscalização**, depois de conhecidos os resultados dos ensaios. Antes do lançamento deverá ser verificado se a armadura está na posição correta e as formas, se de madeira, foram convenientemente molhadas, e de seu interior foram retirados os cavacos de madeira, serragem e demais resíduos das operações de carpintaria. Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2,00m, bem como o acúmulo de grande quantidade do mesmo em um ponto qualquer e seu posterior deslo-

cimento ao longo das formas. Calhas, tubos ou canaletas desde que devidamente limpas e isentas de camadas de concreto endurecidas, poderão ser usadas como auxiliares para o lançamento do concreto. Deverão entretanto, estarem dispostas e serem utilizadas, de forma a não provocarem a segregação do concreto.

#### **a.4) Adensamento do Concreto:**

O concreto deverá ser adensado, dentro das formas, mecanicamente, usando-se para isso vibradores de tipos e tamanhos apropriados, com uma frequência mínima de 3.000 impulsos por minuto. Apenas em caso de interrupção do fornecimento da força motriz aos aparelhos mecânicos empregados, será permitido o adensamento manual, por período de tempo mínimo necessário ao término da moldagem de uma peça em execução, devendo-se, neste caso, elevar o consumo de cimento em 10%, sem que seja acrescida a água para o amassamento.

Para a concretagem de elementos estruturais empregar-se-á, preferencialmente, vibradores de imersão, com diâmetro da agulha vibratória adequado às dimensões da peça, ao espalhamento e à densidade dos ferros da estrutura metálica, a fim de permitir a sua ação em toda a massa a vibrar, sem provocar, por penetração forçada, o afastamento das barras de sua posição correta.

Os vibradores devem ser empregados na posição vertical, devendo ser evitado o seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura, assim como a sua permanência demasiada em um mesmo ponto, o que poderá causar o refluxo excessivo da pasta em torno da agulha.

O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador deverá ser de, no mínimo, 30,00cm. A consistência dos concretos após a sua vibração, deverá satisfazer às condições de adensamento e a trabalhabilidade das peças a moldar.

#### **a.5) Cura e Proteção:**

Até atingir a sua resistência total, o concreto deverá ser protegido eficientemente contra o sol, a chuva e os ventos. A cura deverá se prolongar por um período

mínimo de sete dias, após o lançamento, se não houver indicação ao contrário. A água para a cura deverá ser da mesma qualidade da empregada para a mistura do concreto.

#### **14.5) CONTROLE, MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Para garantia da qualidade do concreto empregado na obra, deverão ser efetuados ensaios que possam caracterizar a qualidade dos materiais empregados em sua confecção. Tanto o cimento, como os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às normas fixadas para execução do concreto, da ABNT.

A resistência mecânica do material deverá ser controlada através de ensaios, com ruptura de corpos de prova cilíndricos de concreto, de acordo com as normas para tal tipo de ensaio. O número de corpos de prova a serem moldados nunca será inferior a 04 para cada 30,00m<sup>3</sup> de concreto. Deverão também ser moldados, pelo menos 04 corpos de prova, sempre que houver modificação no traço ou no tipo de agregado utilizado. O concreto a ser utilizado na confecção de concreto ciclópico, deverá ser submetido ao mesmo controle acima especificado.

O concreto, seja ele simples ou ciclópico, será medido por metro cúbico de concreto lançado no local, volume que será medido através das dimensões do projeto, ou pelo volume medido no local do lançamento, quando não houver indicação no projeto.

O concreto será pago ao preço unitário proposto e deverá incluir o custo de fornecimento de materiais, preparo, mão de obra, utilização de equipamentos, ferramentas, transporte, lançamento, adensamento, cura e qualquer serviço necessário à concretagem.

#### **14.6) ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO**

a) As armaduras deverão ser limpas, estando isentas de qualquer material nocivo, antes e depois de colocadas nas formas. A sua colocação deverá ser de acordo com o projeto e durante a concretagem permanecerá na posição correta.

**b)** O tipo de aço a ser empregado deverá ser especificado no projeto e deverá atender às prescrições das normas da ABNT para tal material.

**c) Equipamentos:**

O tipo, a quantidade e a capacidade dos equipamentos a serem empregados, dependerão das características da obra a ser executada. O executante deverá fornecer à **Fiscalização** uma relação detalhada do equipamento a ser utilizado, para as obras contratadas.

**d) Execução dos Serviços:**

Conforme os detalhes do projeto e seguindo o prescrito pela ABNT, o corte e o dobramento das barras devem ser executados a frio.

Após a sua colocação nas formas, os ferros deverão ser amarrados entre si por meio de arame preto 18 ou, em casos especiais, por ponto de solda elétrica. Em tais casos as barras poderão ser soldadas (solda de topo) de acordo com as indicações do projeto, e obedecendo às exigências das normas para tal tipo de serviço.

As armaduras deverão ser colocadas nas formas, nas posições indicadas nos projetos, sobre calços de argamassa de cimento e areia, pedaços de vergalhões, de modo a garantir os afastamentos necessários das formas.

**e) Controle, Medições e Pagamento:**

As armaduras utilizadas deverão satisfazer as normas da ABNT.

As barras não poderão apresentar defeitos prejudiciais, tais como: fissuras, bolhas, oxidação excessiva e corrosão. Em caso de dúvidas quanto à qualidade do material, deverão ser realizados ensaios de laboratório, como se segue: será fornecido ao laboratório amostras representativas do lote, que as submeterá aos ensaios de tração e dobramento, obedecendo respectivamente as normas da ABNT, utilizando-se corpos de prova constituídos de segmentos de barras e tomando-se como área da seção transversal, no caso de barras com mossas e saliência, de seção cir-

cular, que tenha o mesmo peso por metro linear da barra ensaiada. Os resultados desses ensaios determinarão a aceitação ou não do material, por parte da **Fiscalização**.

A medição das armaduras, será feita por quilograma de aço colocadas nas formas e de acordo com os quadros de ferragem dos projetos.

O pagamento será efetuado ao preço unitário proposto, estando incluído o fornecimento de materiais, grampos, tarugos, colocação, utilização do equipamento, ferramentas, transporte e quaisquer outros detalhes necessários à execução da armadura.

## **15) PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDOS REJUNTADO COM BRITA E ASFALTO - BRIPAR**

### **15.1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

A presente especificação aplica-se à execução de pavimento de paralelepípedos, rejuntados com brita e asfalto.

### **15.2) CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS**

#### **a) Paralelepípedos:**

De preferência os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica, podendo, entretanto, ser utilizado outro tipo de rocha, desde que obedeçam às condições seguintes:

- As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/r;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/r;

Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.



No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face superior mais de 2cm.

#### **b) Dimensões:**

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- .Largura cm: 10 a 14;
- .Comprimento cm:18 a 22;
- .Altura cm: 10 a 14.

#### **c) Meio-Fio :**

As guias de contorno (meio - fio) deverão ser em concreto pré-moldado ou quando especificado no projeto, em pedra granítica:

#### **Meio-Fio em Concreto:**

- As guias de concreto deverão ser pré-moldadas, executadas com utilização de concreto FCK 28=250 Kg/cm<sup>2</sup>. O processo de fabricação deverá atender ao disposto pelas normas da **ABNT** para tal material.

#### **Dimensões:**

Os meios-fios deverão ter as seguintes dimensões:

- Largura mínima: 12 cm;
- Comprimento mínimo: 60 cm;
- Altura mínima: 40 cm.

#### **Meio-Fio de Pedra Granítica:**

Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

**Dimensões:**

Deverão se aproximar das medidas especificadas para o meio-fio de concreto.

**d) Areia para Base:**

A areia a ser utilizada para esta etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

n.º de peneira	Abertura	% que passa
3	6.35	100
200	0.074	5-15

**e) Material para Rejuntamento:**

**Brita:**

Serão utilizados dois tipos de brita nº 01 e zero (cascalhinho) obrigatoriamente peneirados. Não será permitido o uso desses materiais quando eles apresentarem pó, matérias orgânicas ou qualquer outro tipo de impurezas.

**. Asfalto:**

Deverá ser utilizado, de preferência, emulsão do tipo RR-2C. Poderá ser utilizado outro tipo de material betuminoso desde que previamente aprovado pela **Fiscalização**.

**15.3) EQUIPAMENTOS**

- a) Rolo metálico do tipo “**TANDEN**” liso, de 10 a 12 toneladas.
- b) Depósito para materiais betuminosos, dotados de rodas pneumáticas, engate para reboque, por meio de caminhão ou trator de pneus, tubo de descarga direta, torneira lateral para retirada do material betuminoso (emulsão) em baldes ou regadores. O carregamento, em geral é feito por tambores de asfalto suspensos por meio de talhas, até a altura necessária.
- c) Regadores com capacidade para 10 a 20 litros, com bico em forma de cone.

- d) Malho ou soquete manual, de peso superior a 35 Kg e com 40 a 50 cm de diâmetro na base.
- e) Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiros de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

#### **15.4) EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Deverão estar concluídas todas as obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação da tubulação d'água, telefone, etc. As etapas da pavimentação correspondentes à regularização do sub-leito e execução da sub-base (quando prevista no projeto) também deverão estar devidamente terminadas. Após a conclusão de tais serviços, não será permitido o trânsito de veículos.

##### **. Meio-Fio:**

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas nem depressões, seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. Os desvios não poderão ser superiores a 20 mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias (meios-fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

#### **Base de Areia:**

Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo situar-se entre 10 a 12 cm.

#### **Revestimento com Paralelepípedos:**

Logo após conclusão dos serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixo da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo ao abaulamento estabelecido no projeto. As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação as duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o sub-leito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

As linhas de referência para o assentamento, consistem na cravação de ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados entre si, não mais de 10 m. Com o auxílio de régua e nível de pedreiro, marca-se nestes ponteiros uma cota tal que, referida ao nível do meio-fio, de a seção transversal correspondente ao abaulamen-

to ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida, distende-se fortemente um cordel pelas marcas dos ponteiros, e de ponteiro a ponteiro pelo eixo e um outro de cada ponteiro as guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e a guia (meio-fio) outros cordéis podem ser distendidos sobre os cordéis transversais com espaçamento não superior a 2,5 m (através de ponteiros auxiliares).

**- Para o Assentamento Proceder-se-á da Seguinte Forma:**

**. Assentamento em Trechos Retos**

Concluída a rede de cordéis, principia-se o assentamento de primeira fileira, normalmente ao eixo. O eixo da pavimentação será constituído por uma linha de 03 paralelepípedos de cor mais clara resultante da extração e, rocha calcária, a qual deverá ser disposta com a maior dimensão dos paralelepípedos acompanhando o eixo longitudinal do pavimento. As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço e aprovados pela **Fiscalização**. Os últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com a maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para o escoamento de águas pluviais, todos dos detalhes construtivos de tais serviços, serão detalhados no projeto.

Os detalhes construtivos para a execução da pavimentação com paralelepípedos em alargamento para os estacionamentos, curvas, cruzamentos retos, cruzamentos esconsos e entroncamentos retos serão detalhados no projeto.

**. Rejuntamento**

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, fica a critério da **Fiscalização**; entretanto deverá acompanhar de perto o rejuntamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentando, porém ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O rejuntamento será feito do seguinte modo: espalha-se inicialmente uma camada de brita nº 01, limpa e sem pó, sobre o pavimento e por meio de vassourões adequados força-se a penetração desse material, até preencher as juntas dos paralelepípedos. Em seguida procede-se um varrimento de modo a retirar toda a brita excedente. Logo após será feita uma compactação por vibração, utilizando-se compactadores vibratórios de placa (tipo sapo), de modo a permitir uma maior acomodação brita / paralelepípedo. Concluída esta operação, será feita uma vistoria pela **Fiscalização** no sentido de verificar a qualidade do pavimento. Corrigidos os defeitos que possam ter acontecido, o pavimento será liberado para uma nova compactação, desta feita com rolo compactador “**TANDEN**” com peso de 06 toneladas. Será executada de preferência partindo-se de uma sarjeta para o eixo da pista e posteriormente repetindo-se a operação com início pela outra sarjeta, executando-se um máximo de duas passadas. Terminada essa compactação, será feita outra vistoria com a mesma finalidade anterior, e logo após será liberado o pavimento para ser colocada uma camada de brita zero (cascalhinho) isenta de pó ou outros elementos estranhos a esse material, que será espalhado utilizando-se o mesmo processo usado na brita nº 01. Essa nova camada de brita tem a finalidade de reduzir os vazios existentes, devendo ser tomado cuidado de não ficar cascalhinhos sobrando sobre os paralelepípedos.

Em seguida, utilizando-se regadores próprios, será completado o enchimento das juntas com material betuminoso (emulsão RR-2C ou CAP. 150/200), até que se aflore na superfície do pavimento. Não serão aceitas regiões, por pequenas que sejam, sem asfalto.

### **15.5) COMPACTAÇÃO**

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos. O calçamento será devidamente compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com rolo compactador liso, de 03 rodas, ou do tipo

“**TANDEN**”, com peso mínimo de 10 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados, ou compactador vibratório tipo sapo.

Durante todo o período da construção do pavimento e até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido o tráfego sobre a pista em construção. Para tanto, deverá ser providenciada a sinalização necessária.

O pavimento deverá ser entregue ao tráfego somente depois do completo endurecimento betuminoso.

## **15.6) CONTROLE**

### **Tecnológico**

Para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados caso a **Fiscalização** julgue necessário, os ensaios recomendados para cada tipo de material deverão ser feitos utilizando os métodos do **DER** e **DNER**.

Será permitido à **FISCALIZAÇÃO** a rejeição por inspeção visual, de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

### **Geométrico**

- O pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias :

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecido.

- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado com uma régua de 3m de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm.

- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada pelo projeto.

- As juntas dos paralelepípedos deverão ter uma espessura de 2.5cm. Antes da colocação da brita N<sup>o</sup>01, o excesso de areia nas juntas, deverá ser retirado, com auxílio de um bastão de madeira ou metálico. A profundidade das juntas deverá ser de, no mínimo, 5cm. As juntas poderão ter uma variação de + / - 0.5cm em relação a dimensão prevista acima, considerando-se juntas isoladas da pavimentação.

## **15.7) MEDIÇÃO**

### **. Medição**

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado e escorado de acordo com estas especificações e por metro quadrado de paralelepípedo colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações.

### **Pagamento**

O pagamento incluirá todas as despesas para execução do calçamento, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço unitário deverão estar incluídos todas as escavações de valas para colocação do



meio-fio, reaterros, base de areia, regularização e rejuntamento com brita e material betuminoso.

### **15.8) OBSERVAÇÕES**

As presentes especificações foram extraídas do material de pavimentação do DNER - 2<sup>o</sup> Volume - execução do pavimento - editado em 1960.

### **15.9) ANEXO**

#### **Observações.**

**01)** Linha d'água - águas servidas e águas pluviais. Rebaixamento de 02 fiadas de paralelo (5cm) para a linha d'água, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

**02)** Para melhor alinhamento de linha d'água, a 1<sup>a</sup> fila de paralelepípedos, adjacentes aos paralelos rebaixados, deve ficar alinhada.

**03)** Escoramento de meio-fio :

**a)** No caso de haver muros nos dois lados da Rua, o escoramento poderá ser feito com areia, ocupando toda a faixa da calçada;

**b)** No caso de ser área livre, deverá ser executado o escoramento com material argiloso, numa faixa de 1.00m de largura e altura nivelada pela parte superior do meio-fio. O material argiloso deve ser bem compactado.

## **ANEXO 03**

# **DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**

---

 **ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**

Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@diqi.com.br

## **ANEXO 05**

# **QUADRO DE CUBAÇÃO DO RESERVATÓRIO**

## **ANEXO 06**

### **PERFIS DA RUAS**

## **ANEXO 07**

### **DETALHES**



---

**LR** ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

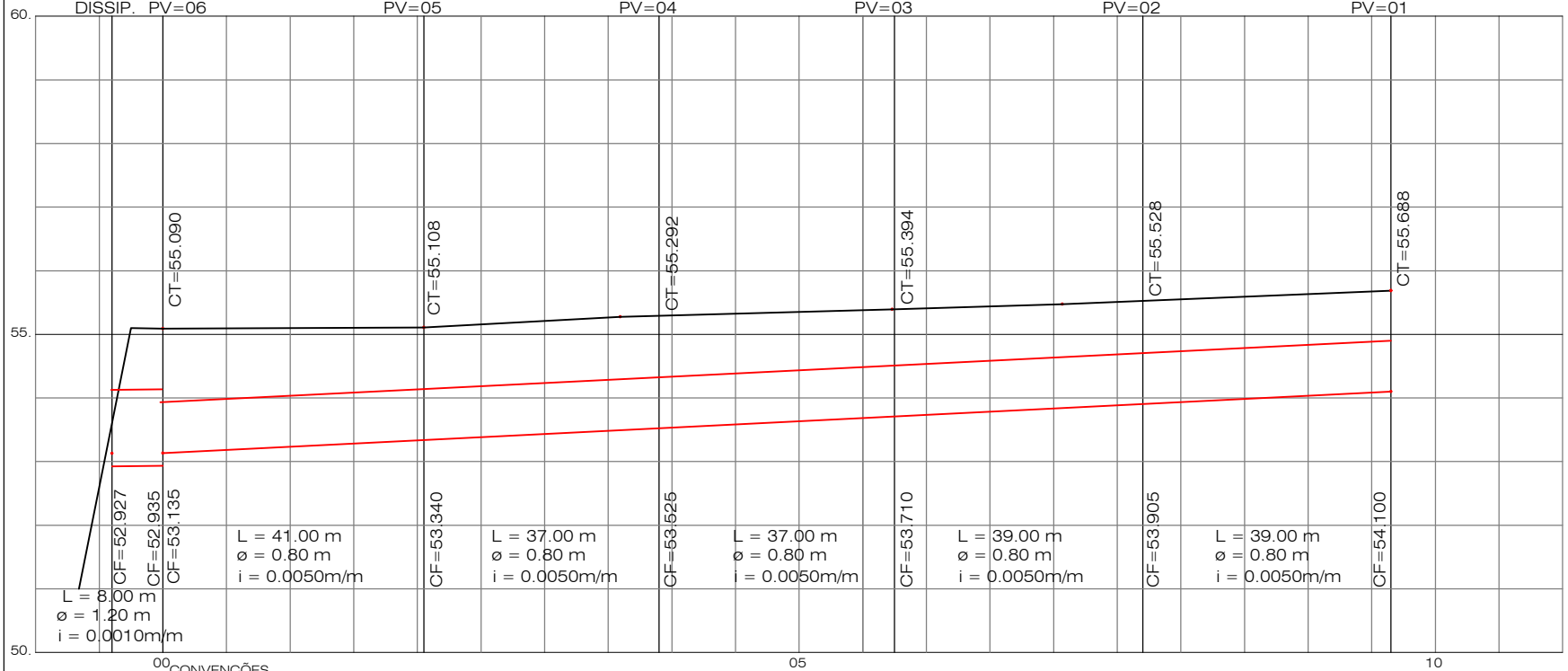
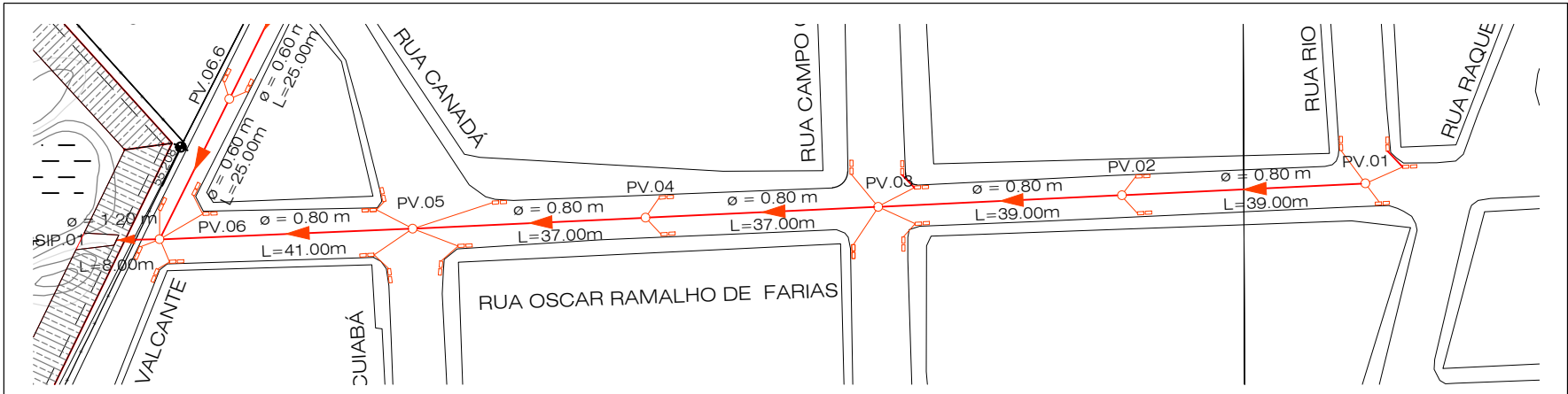
Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@di.igi.com.br











ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

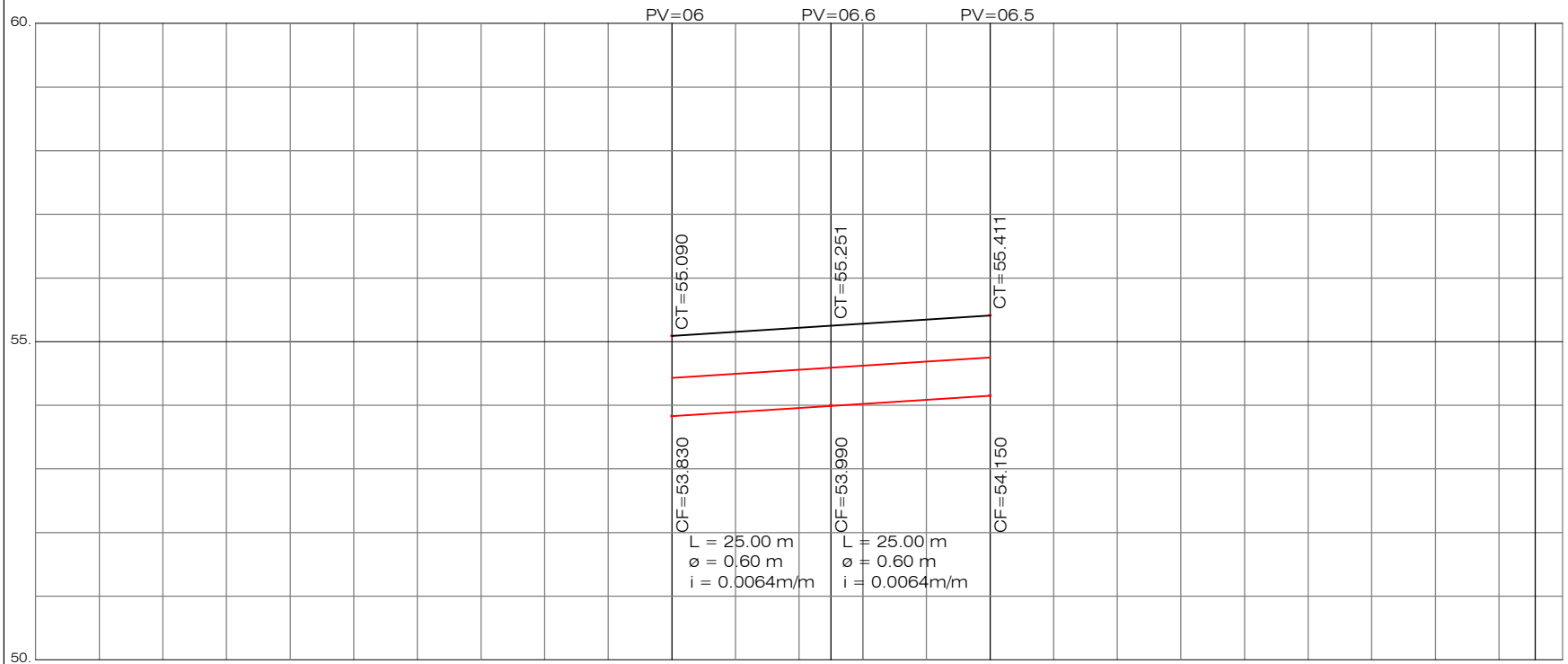
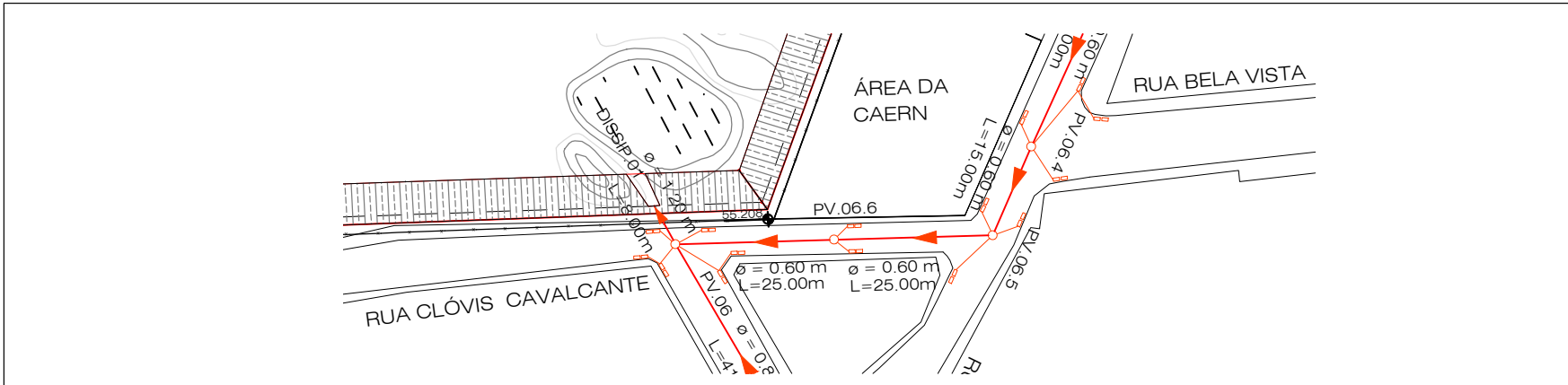
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>		DATA	PRANCHA
LOCAL	RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS ( PARNAMIRIM-RN )	JULHO/2013	03
PROJETO	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO	15.
		UELITON	







ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

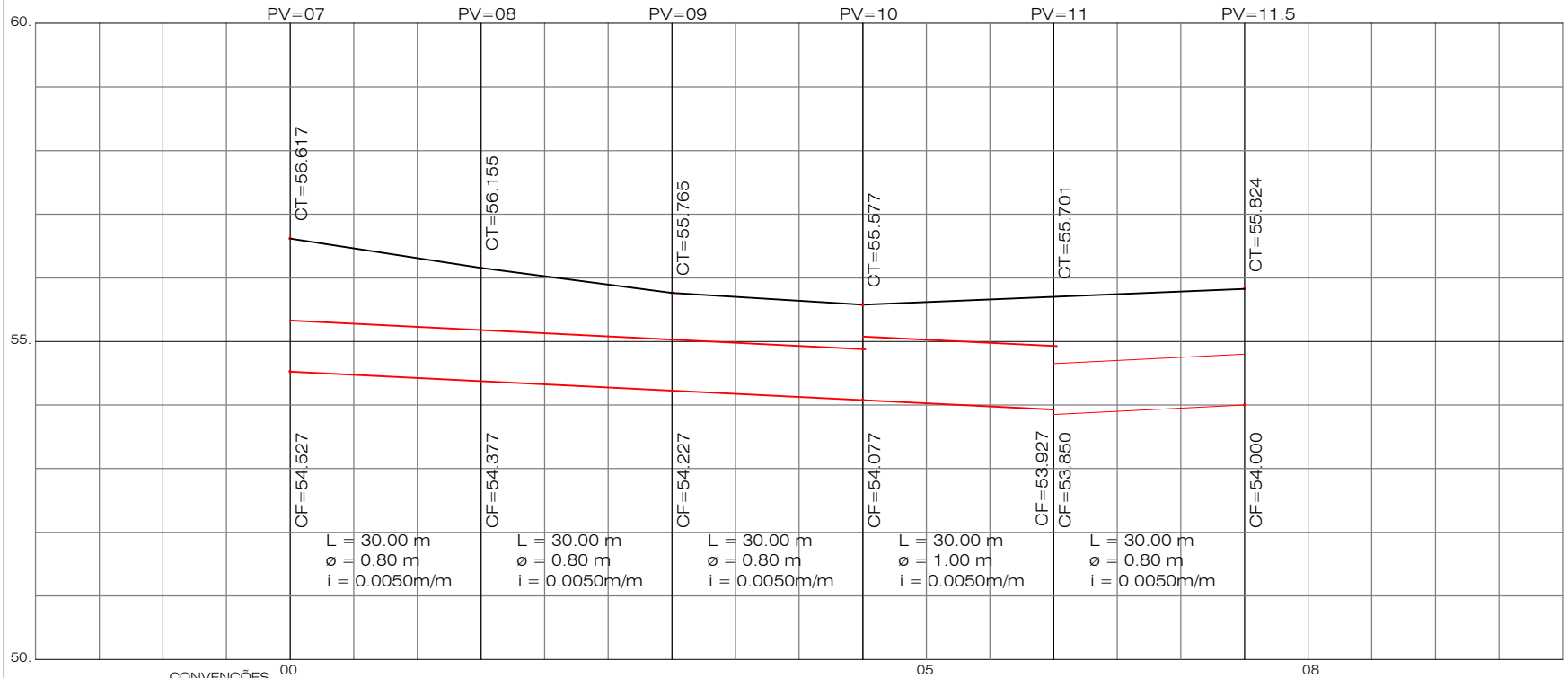
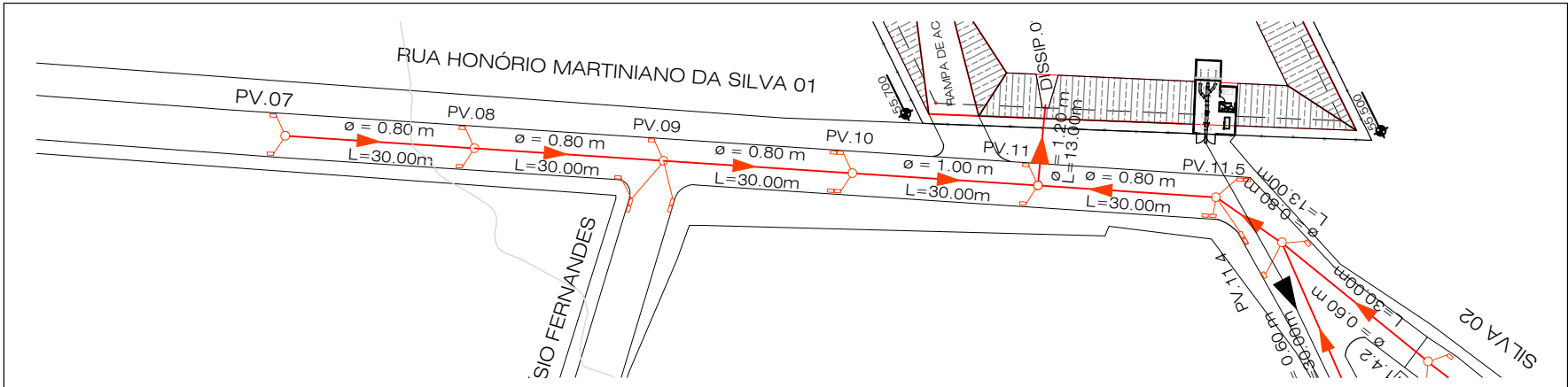
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>					
LOCAL	RUA CLOVIS CAVALCANTE ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013	PRANCHA	05
PROJETO	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO	UELITON		15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

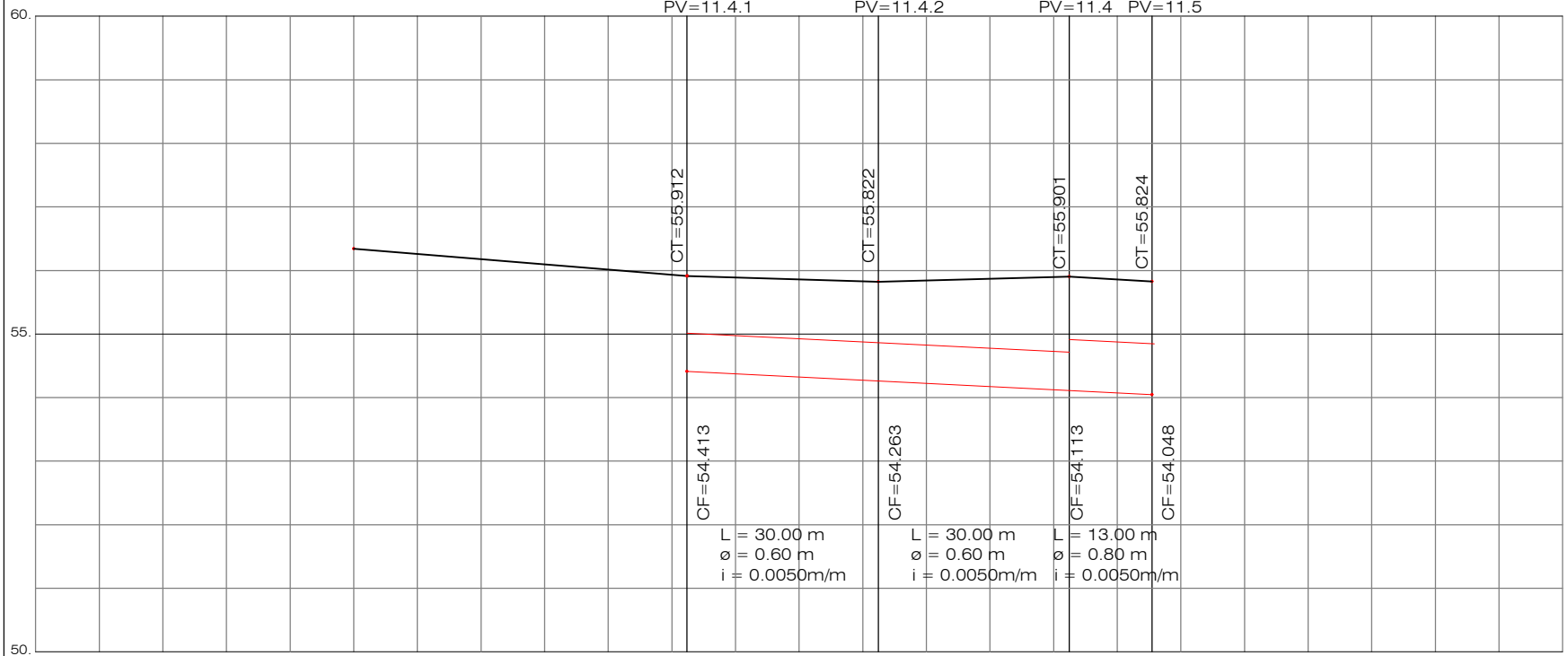
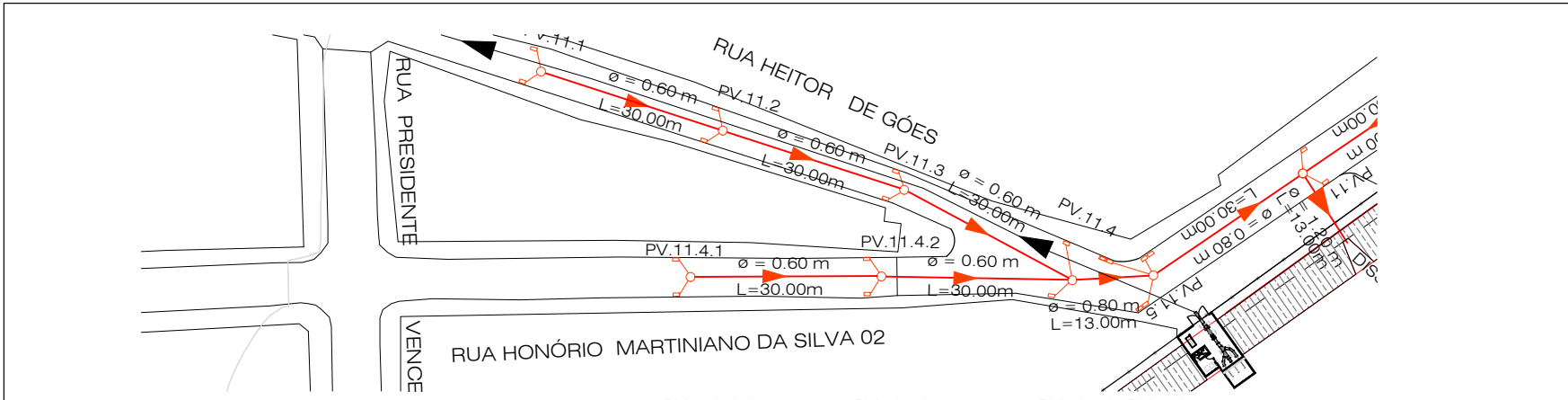
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

LOCAL RUA HONÓRIO MARTINIANO DA SILVA TRECHO 01 ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013	PRANCHA 06
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO UELITON	15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

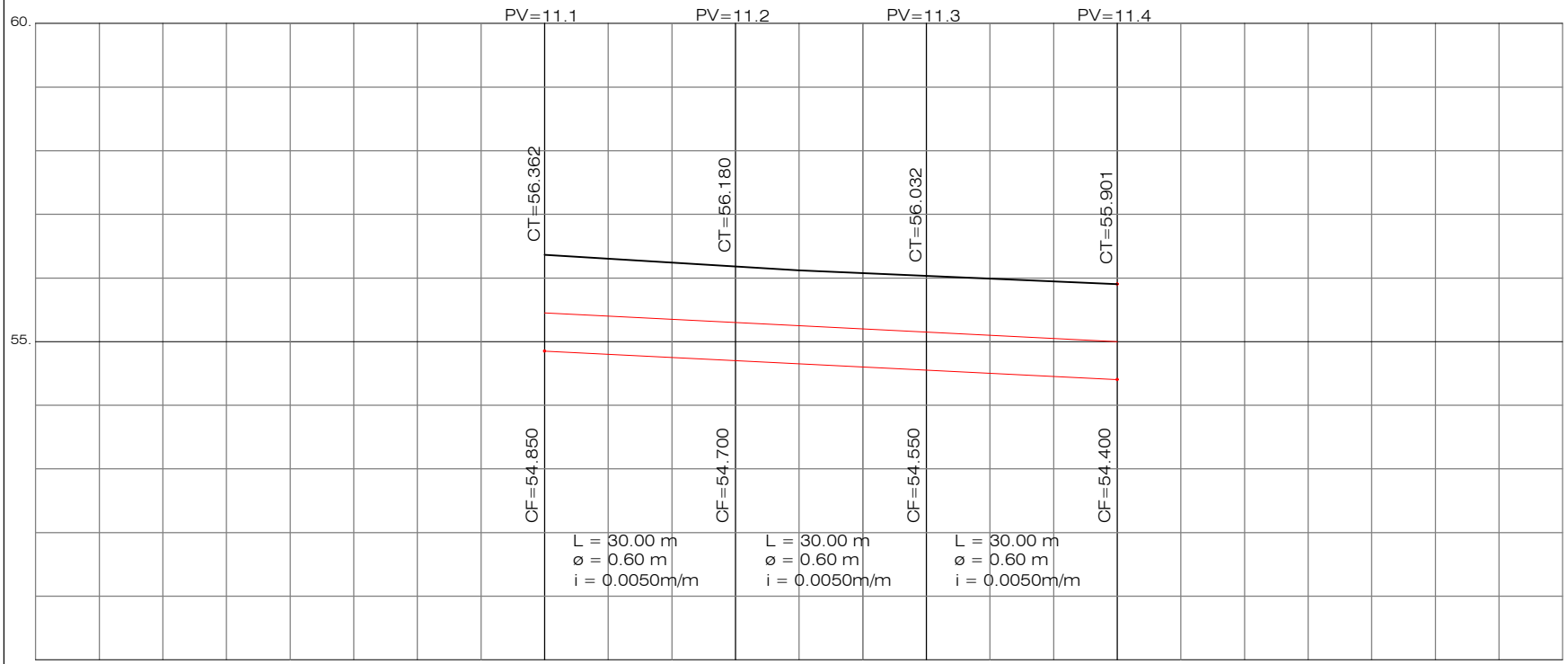
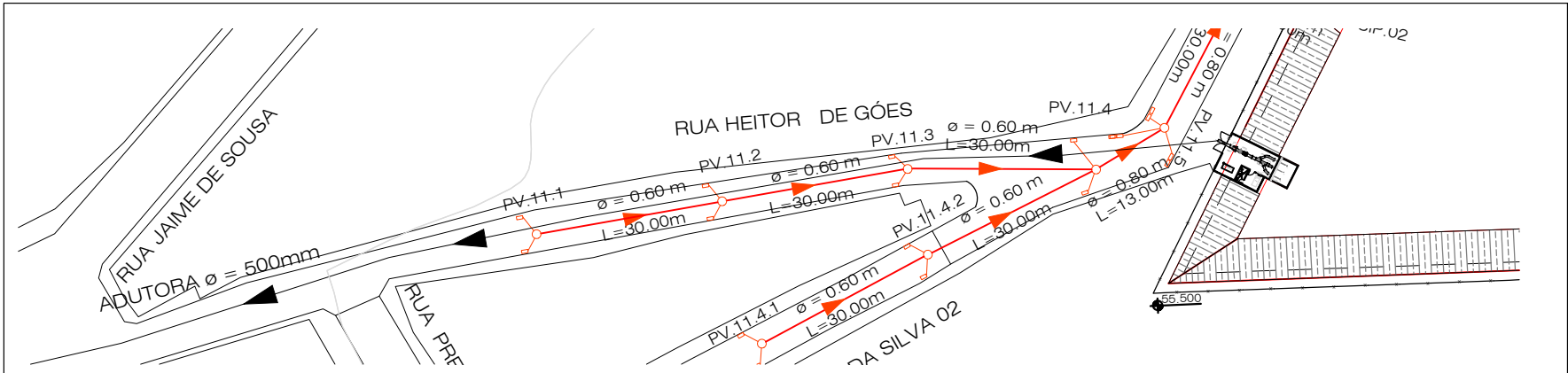
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



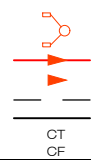
<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>	
LOCAL RUA HONÓRIO MARTINIANO DA SILVA TRECHO 02 ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PRANCHA 07	DIGITALIZAÇÃO UELITON
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	67.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

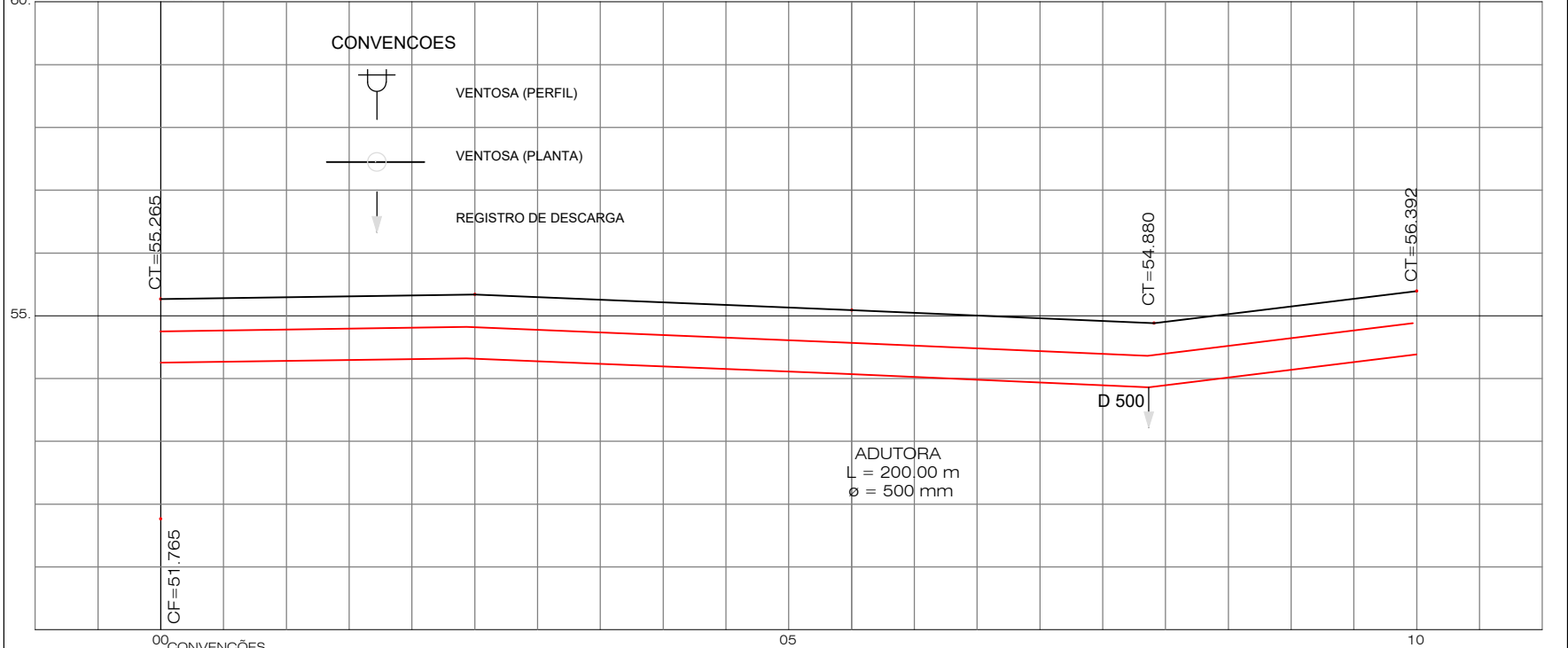
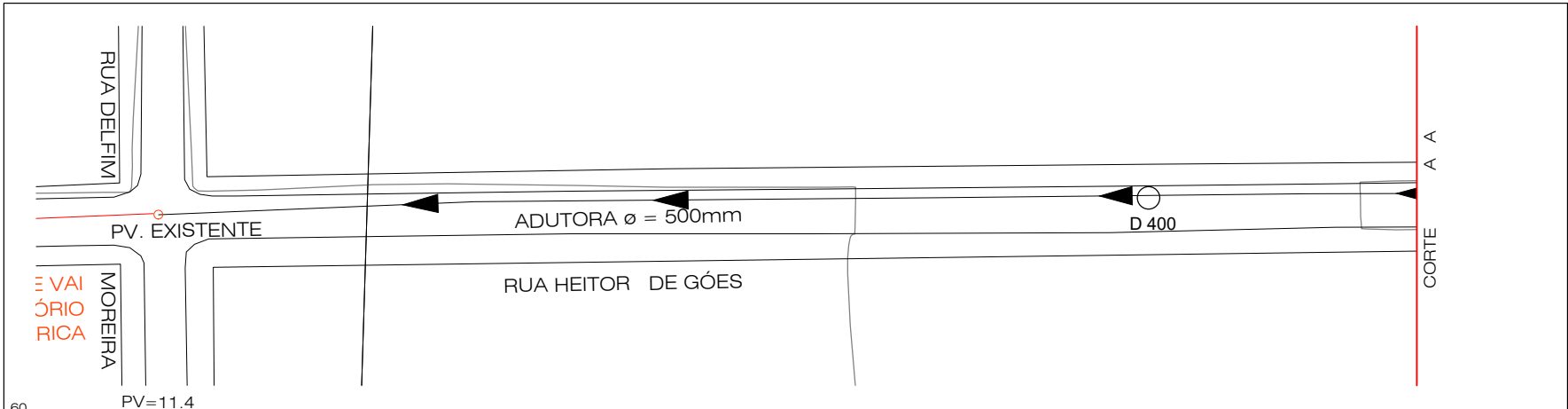


**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7

<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>		PRANCHA
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PROJETO	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO UELITON
		08 15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

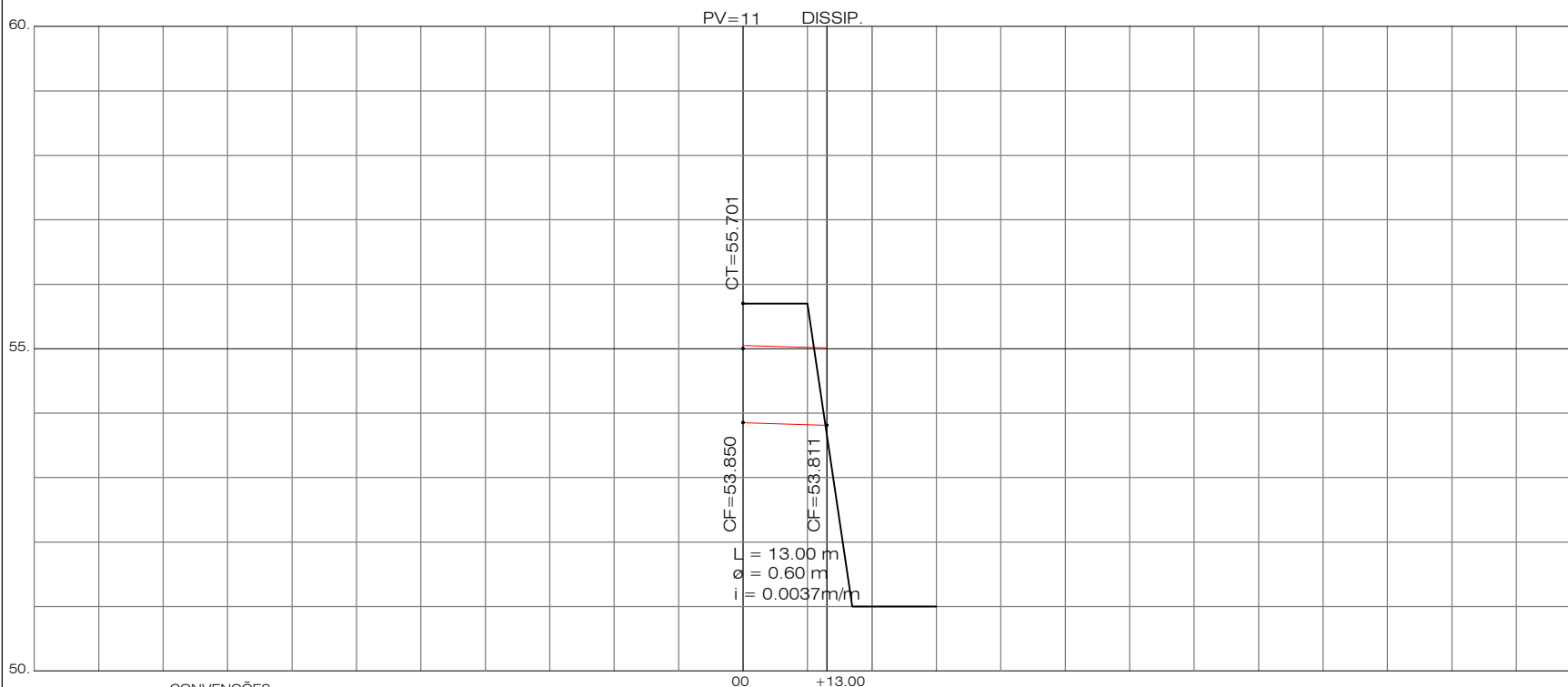
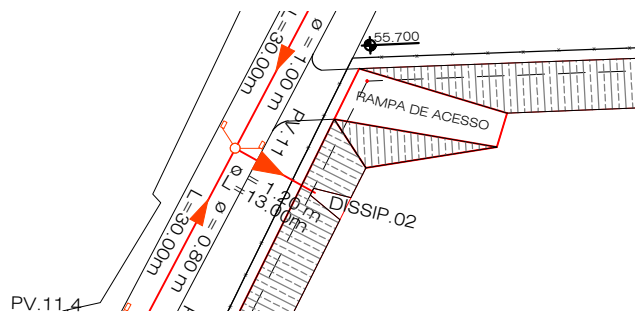
- POÇO DE VISITA
- BOCA DE LOBO
- GALERIA
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- TERRENO NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- COTA TERRENO
- COTA DO FUNDO

ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7

		ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.	
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013
PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO	UELITON
		PRANCHAS	09 / 15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

**CONVENÇÕES**

- POÇO DE VISITA
- BOCA DE LOBO
- GALERIA
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- TERRENO NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- COTA TERRENO
- COTA DO FUNDO



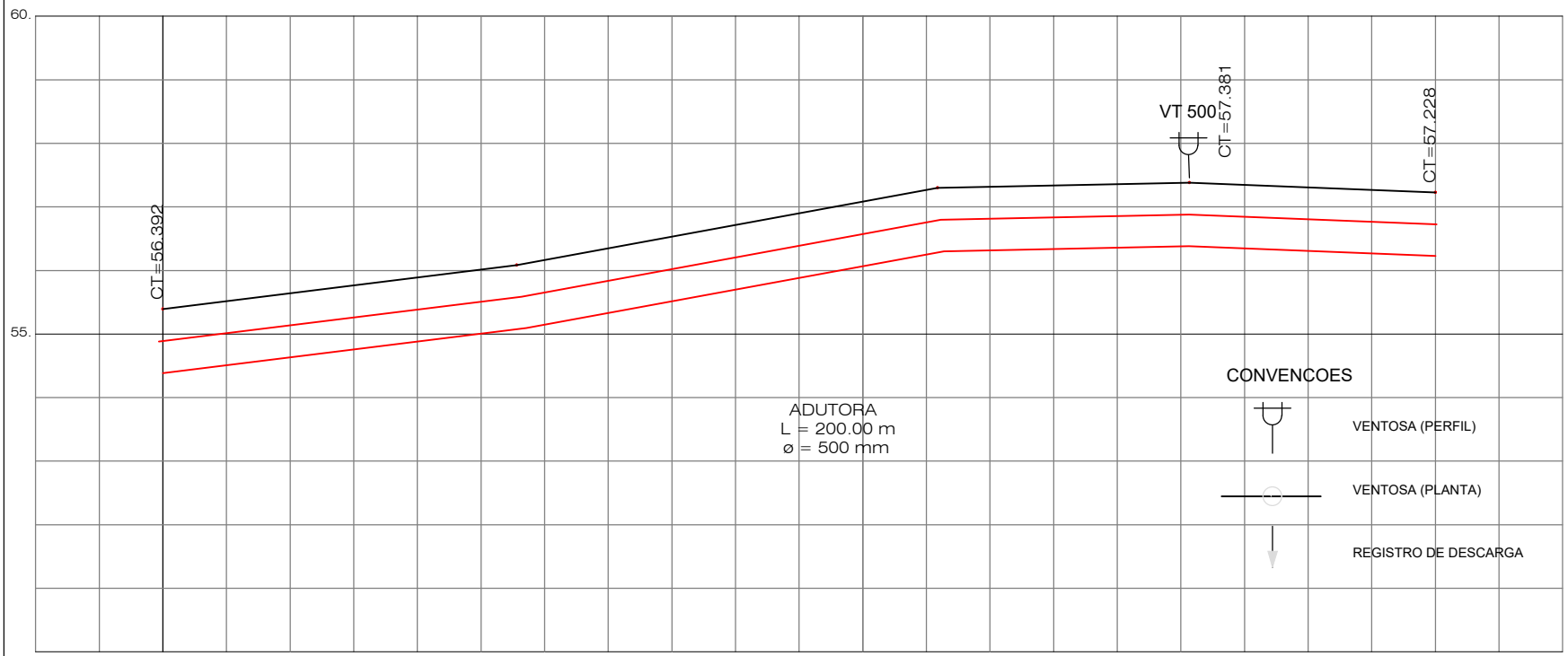
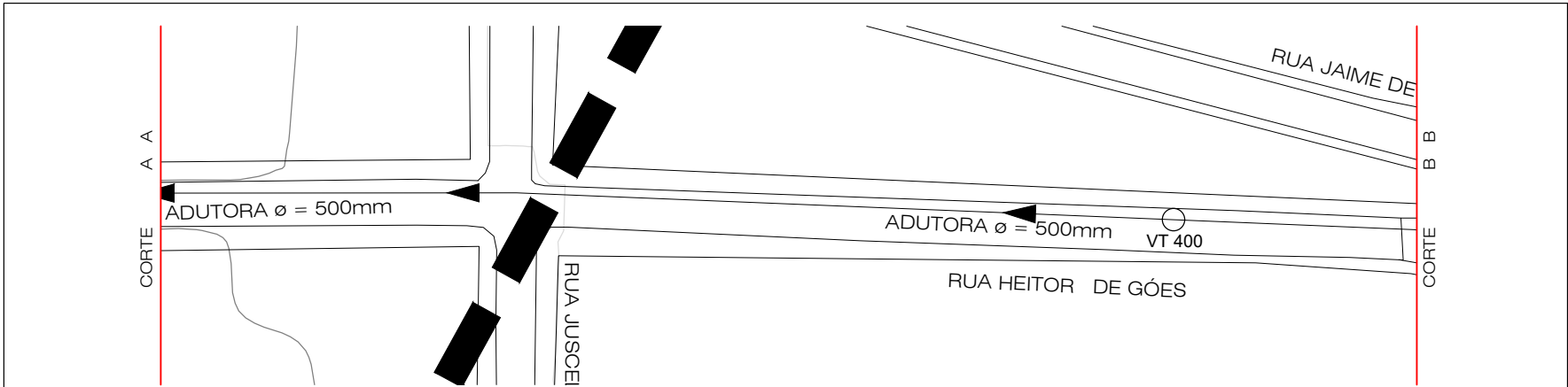
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**


Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7

<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>	
LOCAL PV.11 PARA O DISSIPADOR DE ENERGIA ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO UELITON
PRANCHA <b>09A</b> 15.	














- CONVENÇÕES**
-  VENTOSA (PERFIL)
  -  VENTOSA (PLANTA)
  -  REGISTRO DE DESCARGA

ADUTORA  
L = 200.00 m  
ø = 500 mm

ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100


- CONVENÇÕES**
-  POÇO DE VISITA
  -  BOCA DE LOBO
  -  GALERIA
  -  SENTIDO DAS ÁGUAS
  -  TERRENO NATURAL
  -  PERFIL PROJETADO
  -  COTA TERRENO
  -  COTA DO FUNDO

 ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

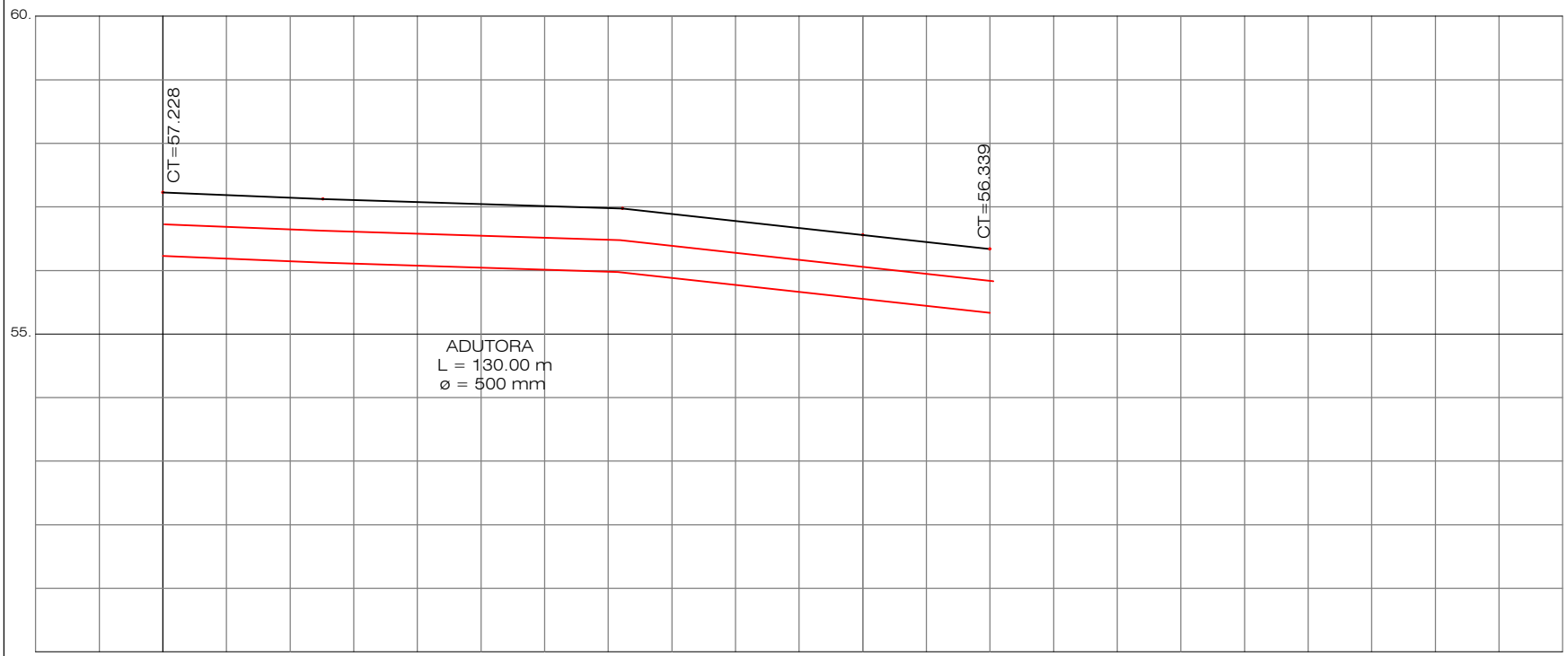
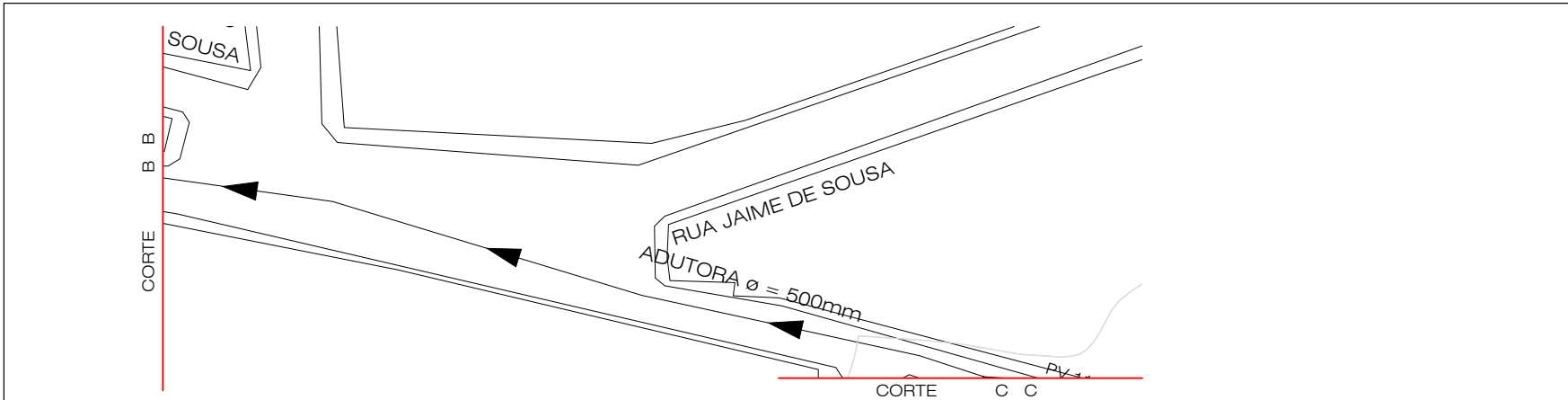
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



**Parnamirim**  
Crescendo com a gente.

 ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.		PRANCHA
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO UELITON
		10
		15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

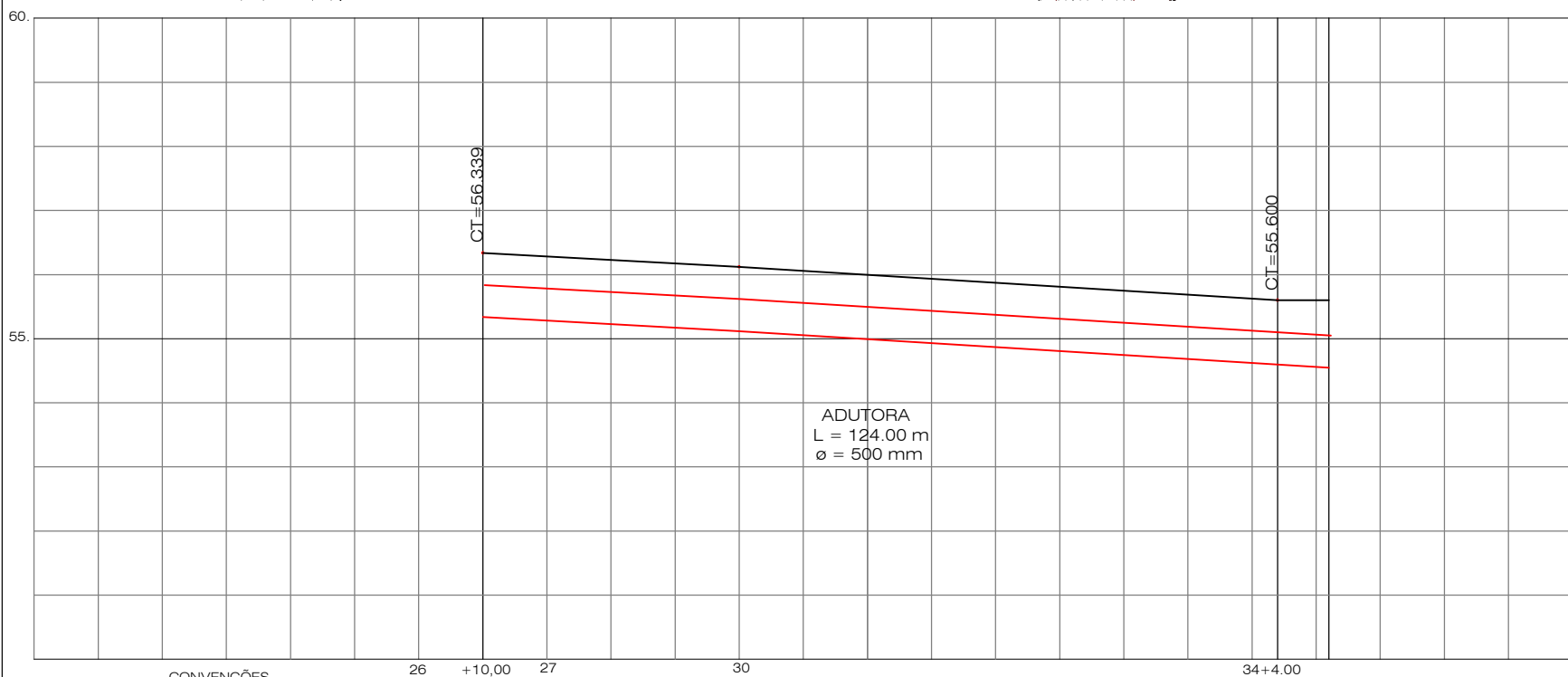
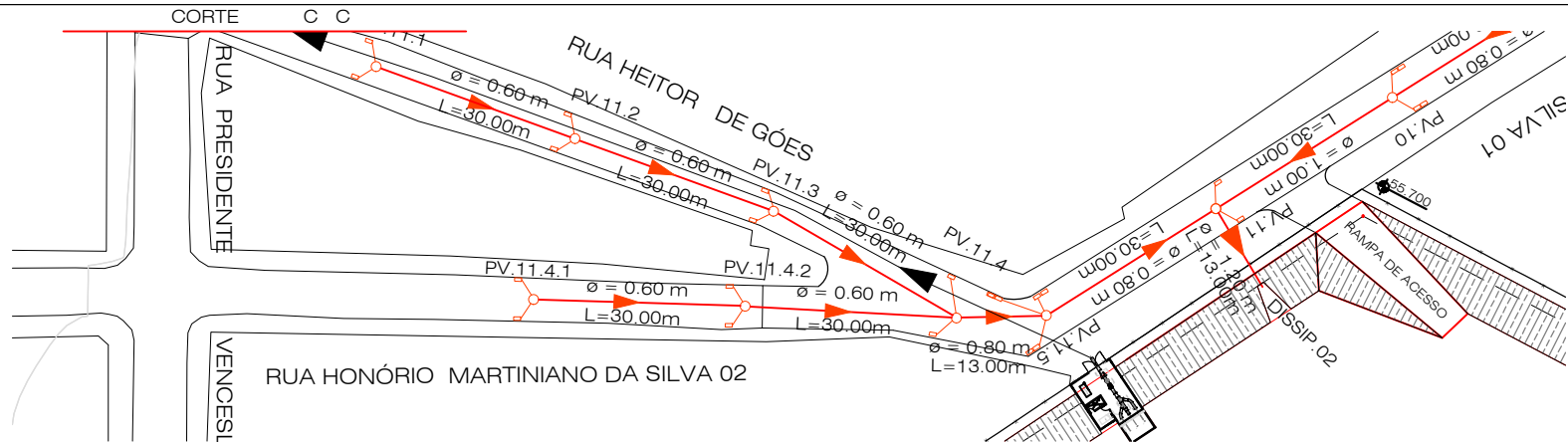
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>		PRANCHA	
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013
PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO	UELITON
			11
			15.

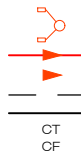




ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

**CONVENÇÕES**

- POÇO DE VISITA
- BOCA DE LOBO
- GALERIA
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- TERRENO NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- COTA TERRENO
- COTA DO FUNDO



ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

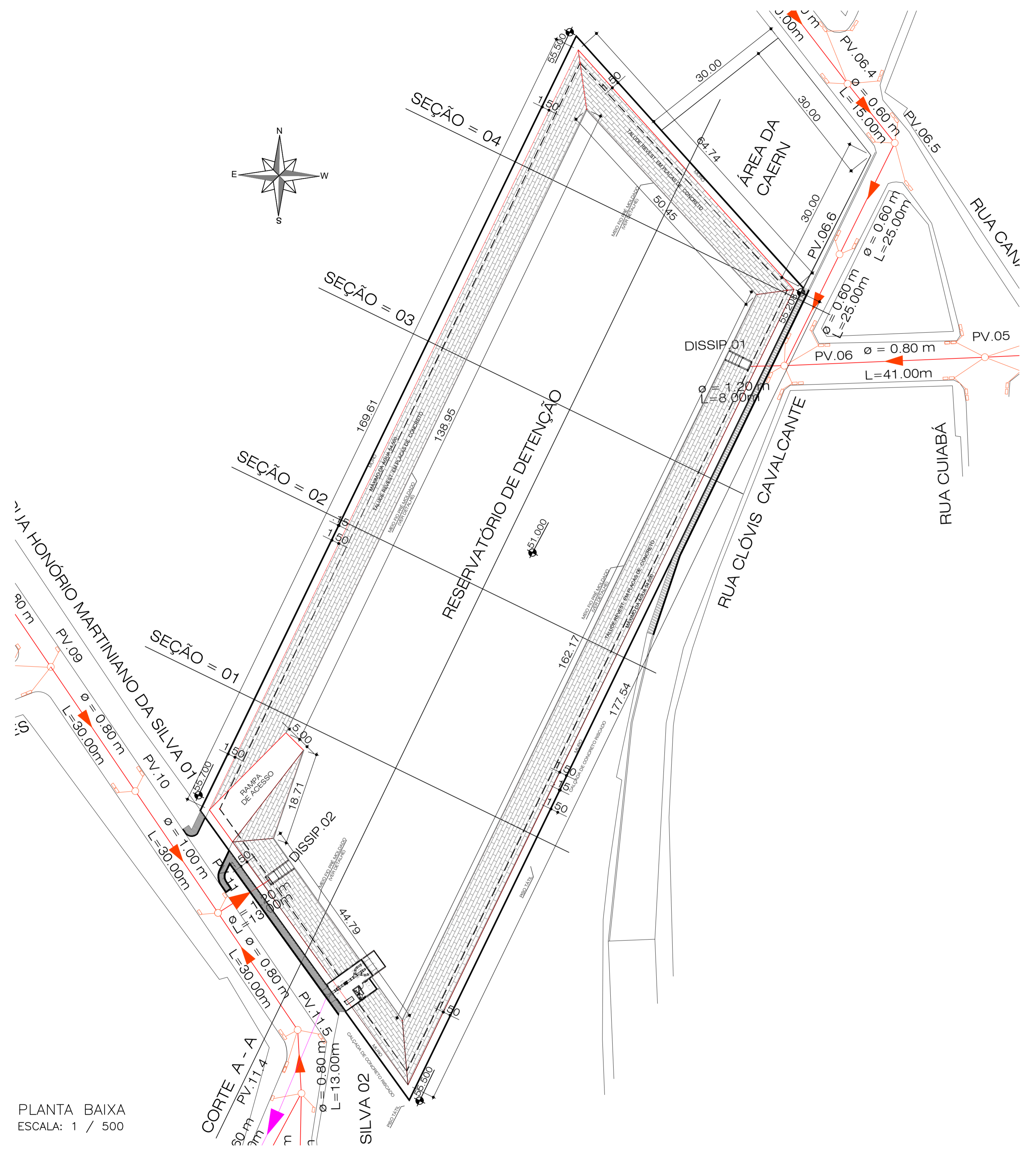
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

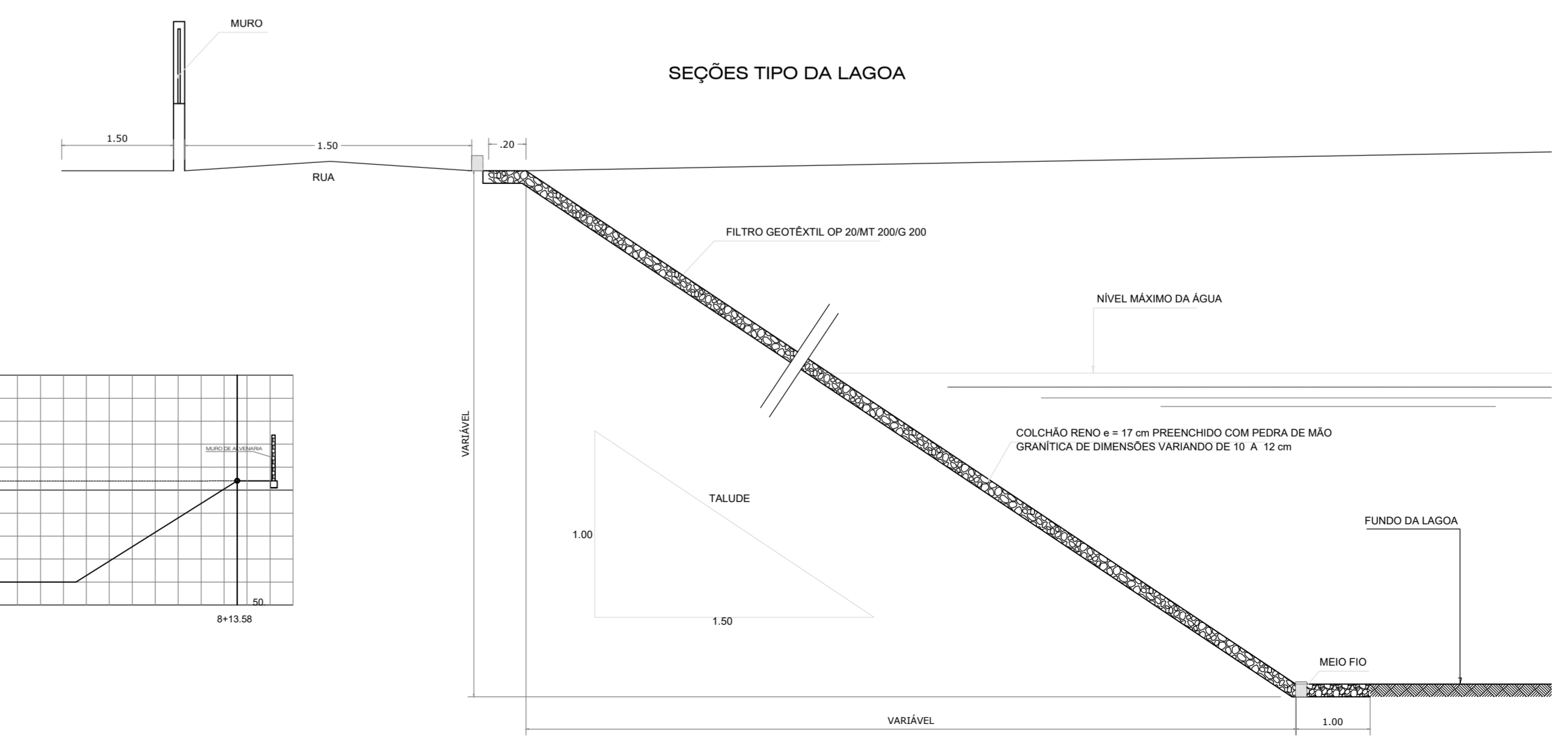
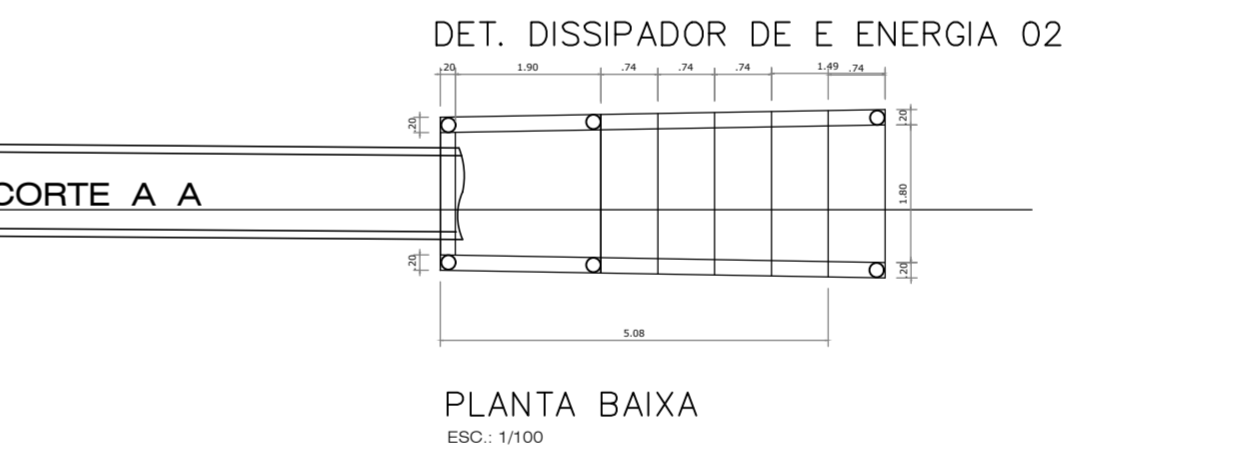
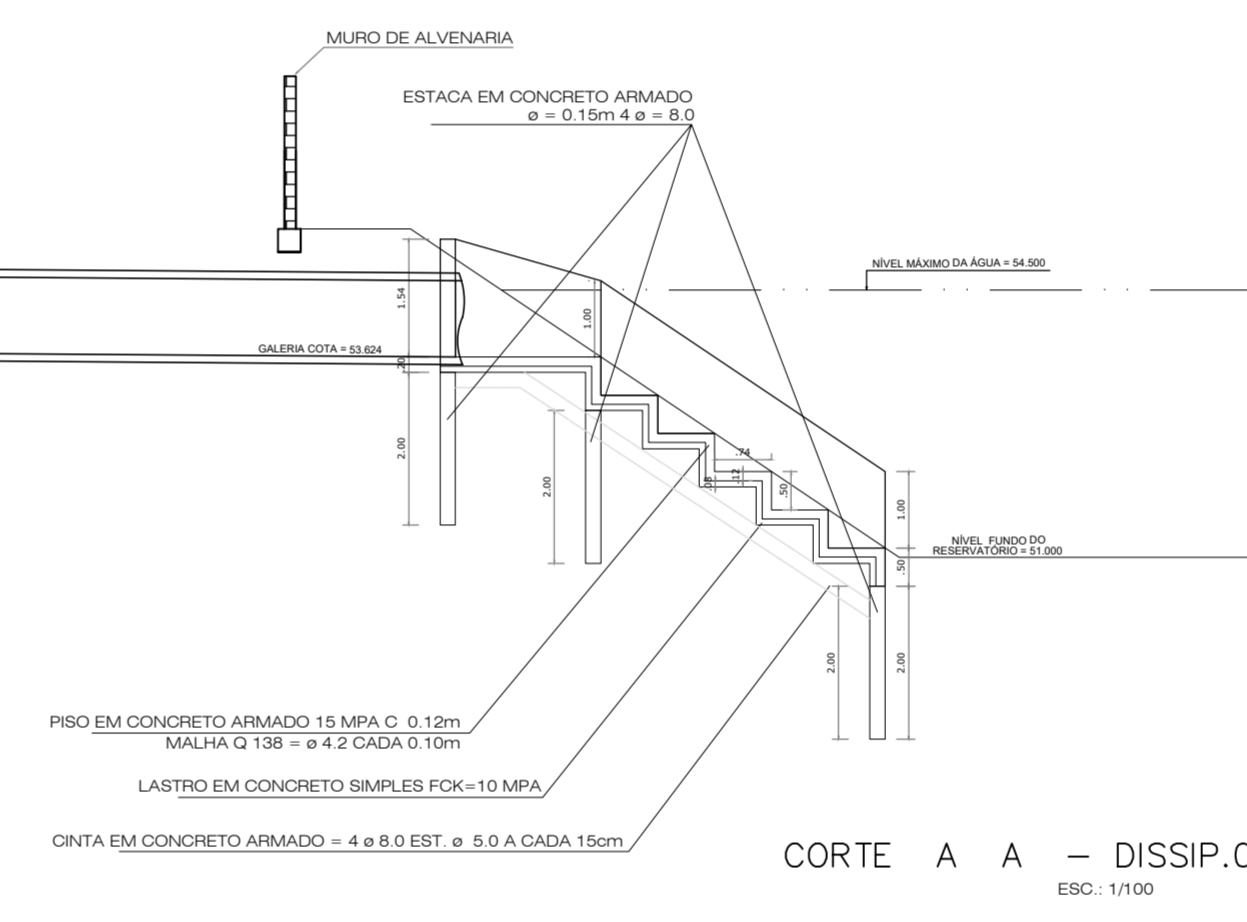
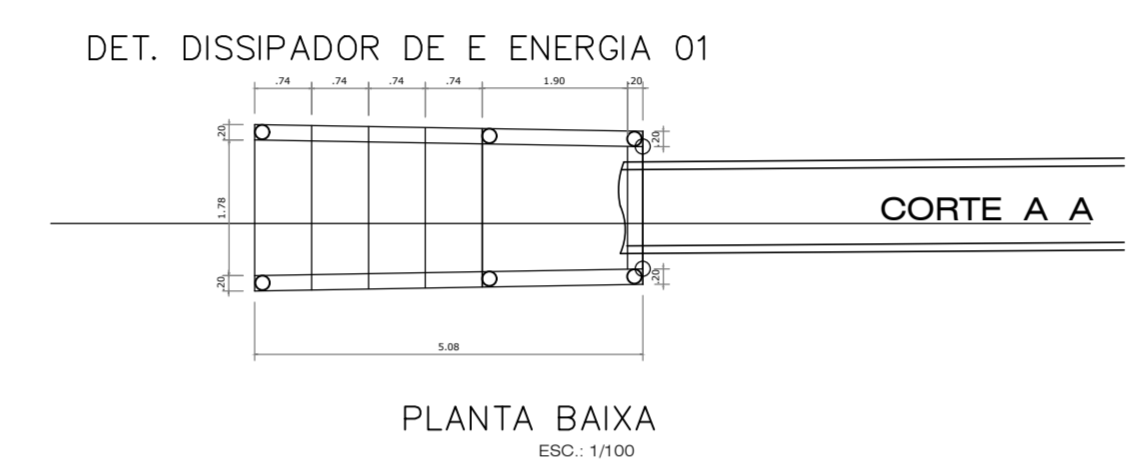
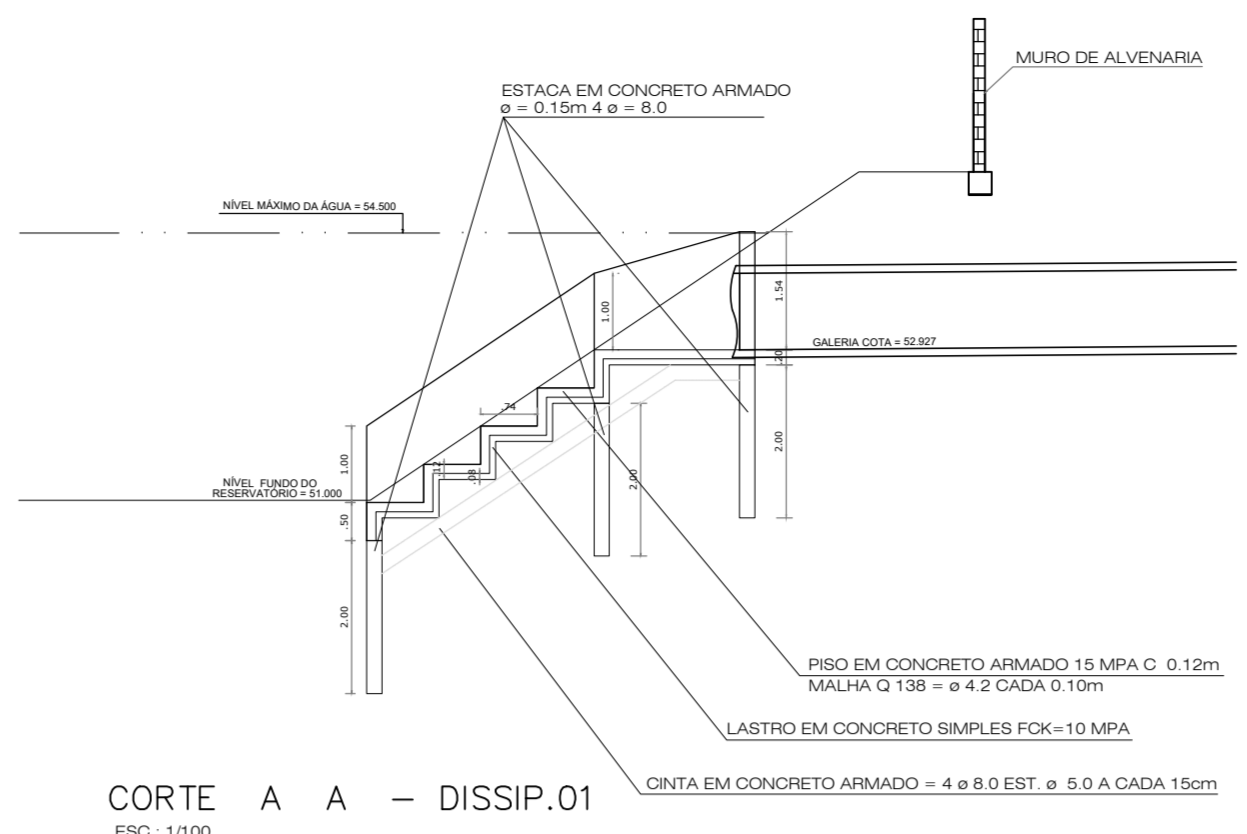
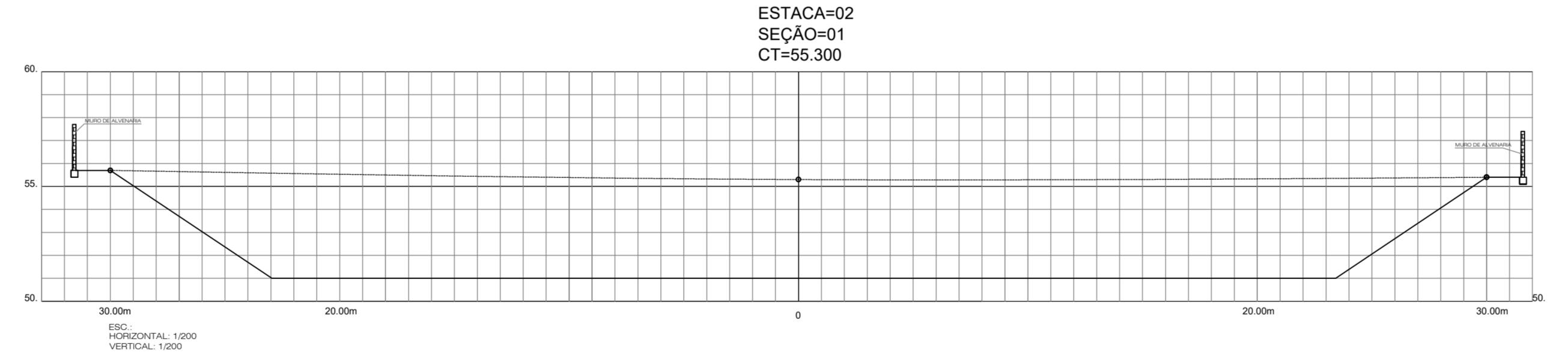
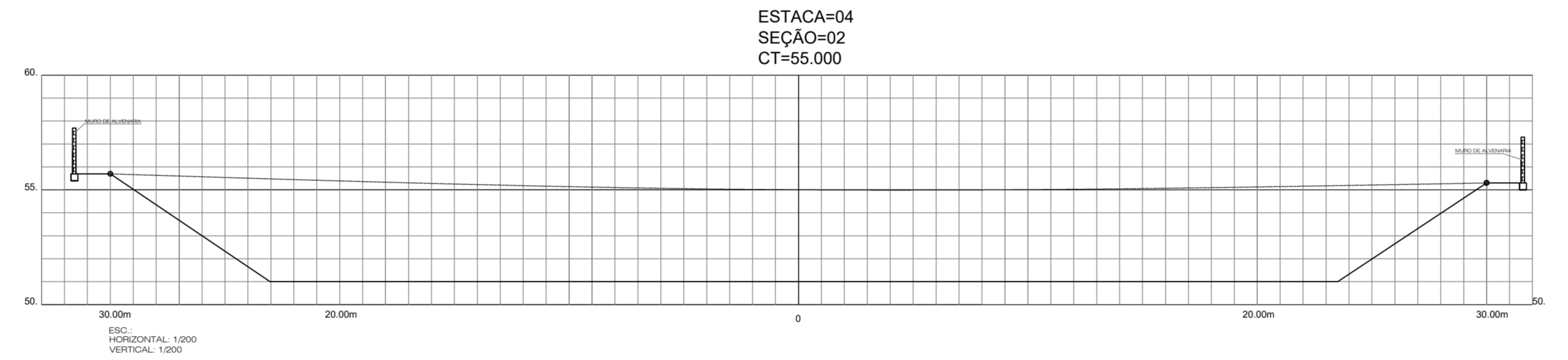
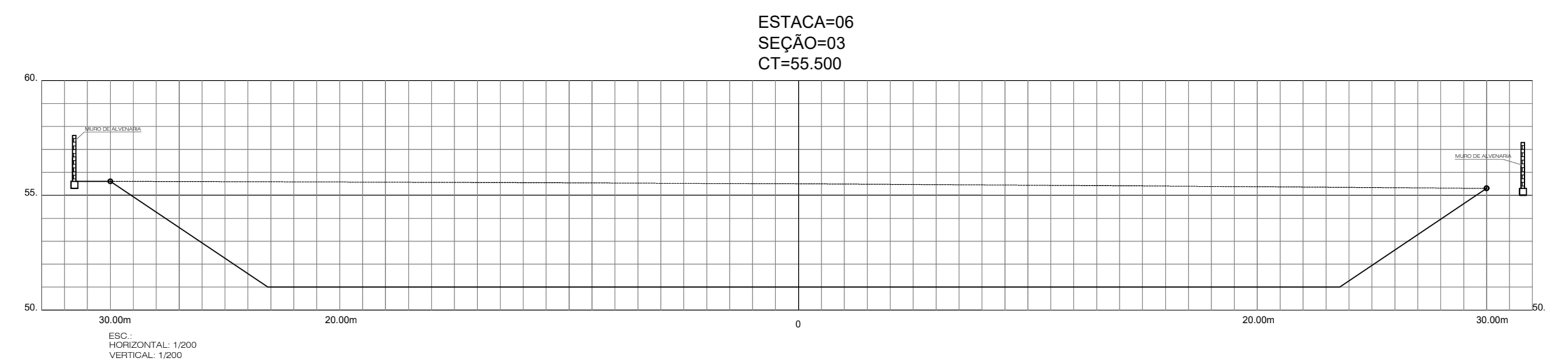
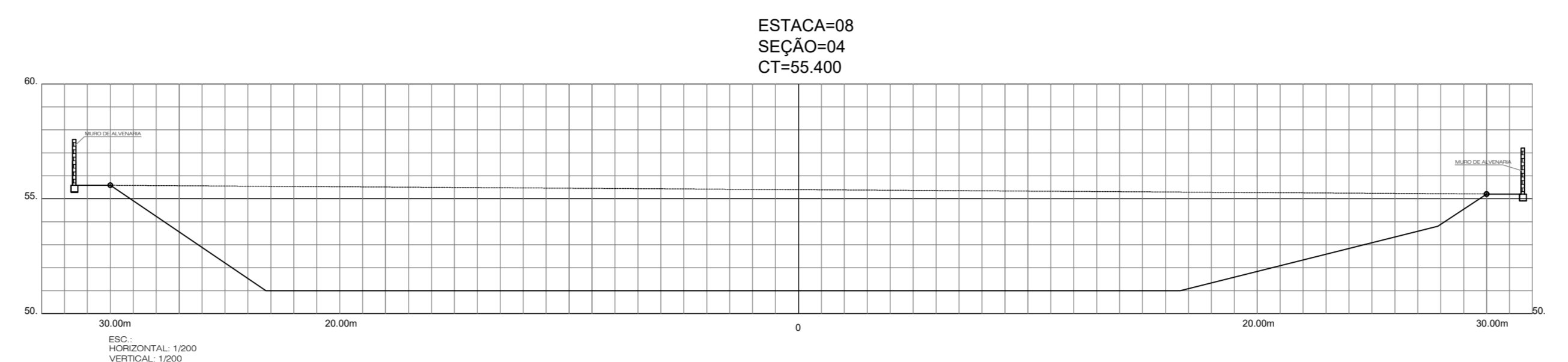
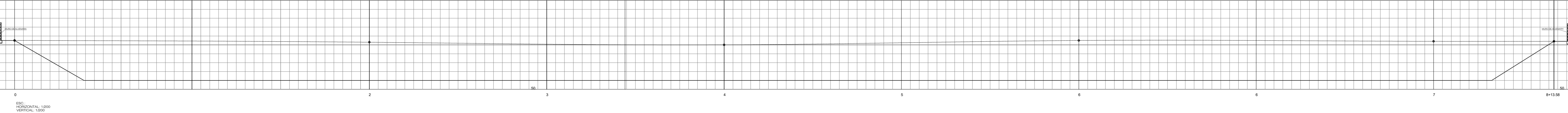
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013	PRANCHA	12
PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO	UELITON		15.





PLANTA BAIXA  
ESCALA: 1 / 500

PERFIL LONGITUDINAL (CORTE A - A)



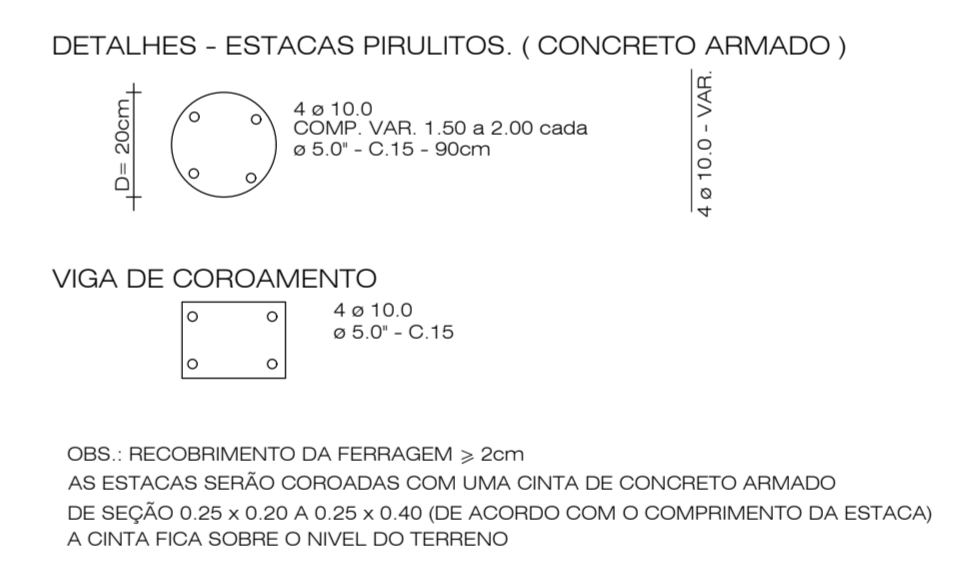
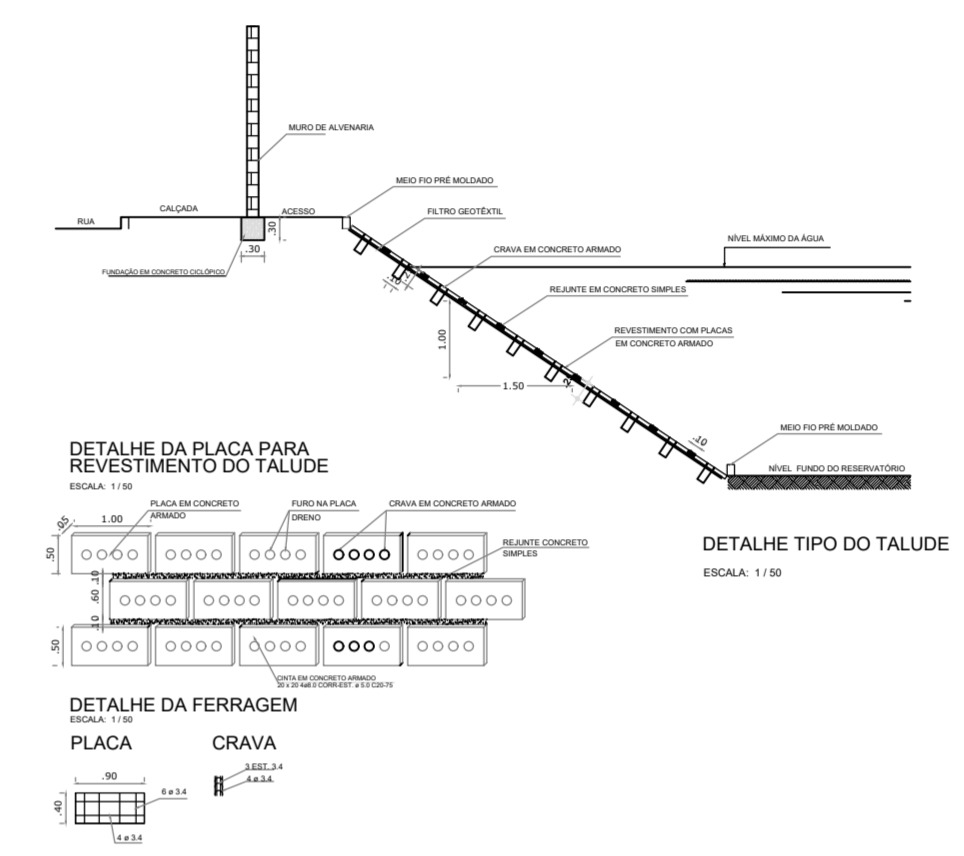
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES  
RESERVIÁRIO DE DETENÇÃO  
BAIRRO DE STA. TEREZA  
ÁREAS

ÁREA DA BACIA GERAL = 1,21 ha  
ÁREA OCUPADA PELO FIO = 10,414,56m<sup>2</sup>  
ÁREA NA COTA 54,500 = 9,981,75m<sup>2</sup> (ESPELHO D'ÁGUA)  
ÁREA DE TALUDE DO FIO = 3,954,97m<sup>2</sup>  
ÁREA DE FILTRAGEM DO FIO 10,000,75 m<sup>2</sup>  
ÁREA DO FUNDO = 7,282,25m<sup>2</sup>

VOLUMES DE MATERIAL  
VOLUME DE CORTE = 34,448,18m<sup>3</sup>

CAPACIDADES  
NA COTA 54,500 (0,7L) = 29,687,00m<sup>3</sup>

OUTRAS INFORMAÇÕES  
COTA DA BORDA DO RESERVIÁRIO = 55,208  
COTA MÁXIMA DA LÂMINA D'ÁGUA = 54,500  
COTA DO FUNDO DO RESERVIÁRIO = 51,000  
COTA DE CHEGADA DA GALERIA = 52,927 e 53,524  
LÂMINA D'ÁGUA MÁXIMA = 3,50m



OBS.: REFORÇAMENTO DA FERRAGEM = 20M  
AS ESTACAS SERÃO COROADAS COM UMA CINTA DE CONCRETO ARMADO DE BEIÇÃO 0,25 x 0,20 A 0,25 x 0,40 (DE ACORDO COM O COMPRIMENTO DA ESTACA) A CINTA FICA SOBRE O NÍVEL DO TERRENO

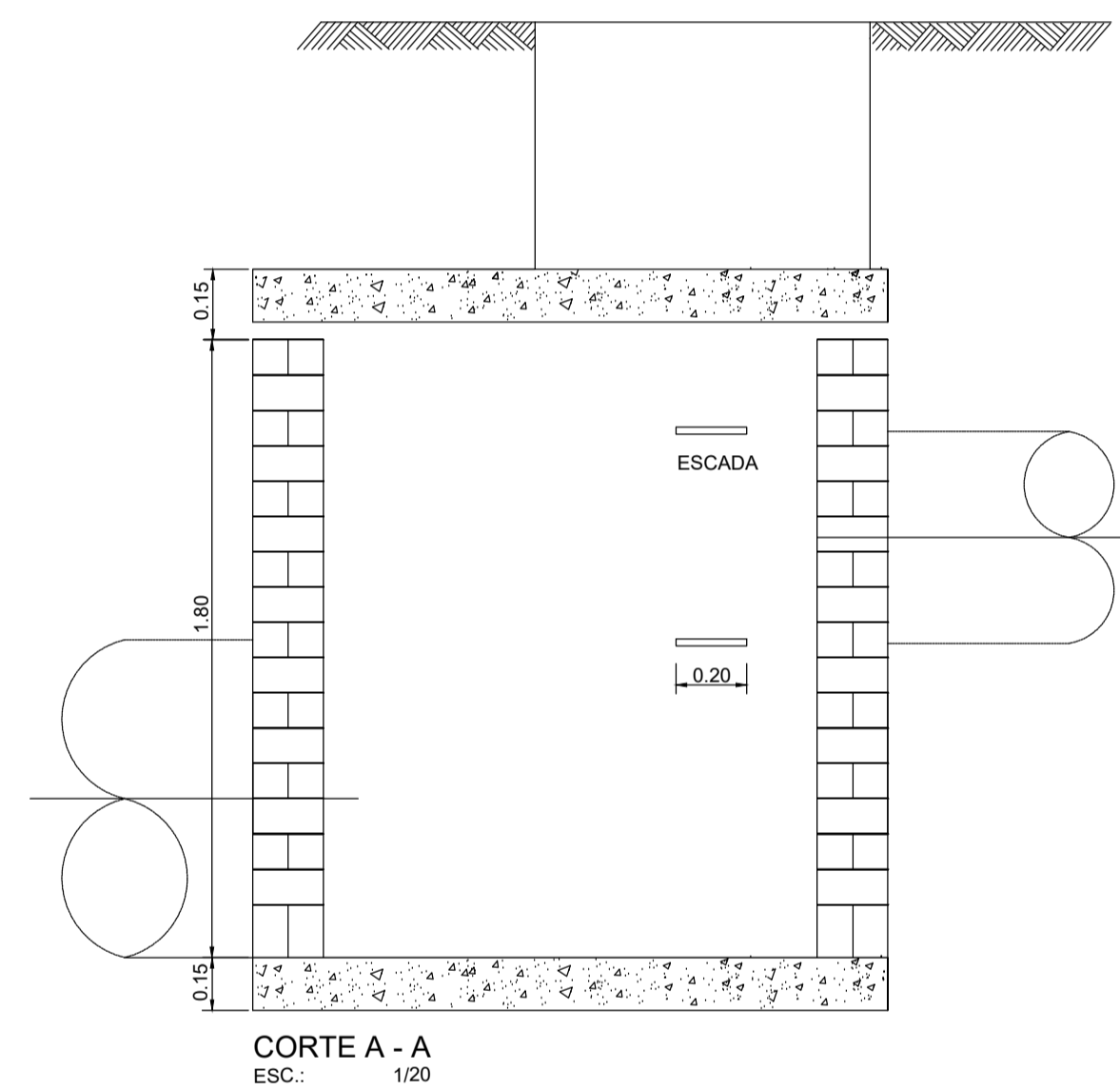
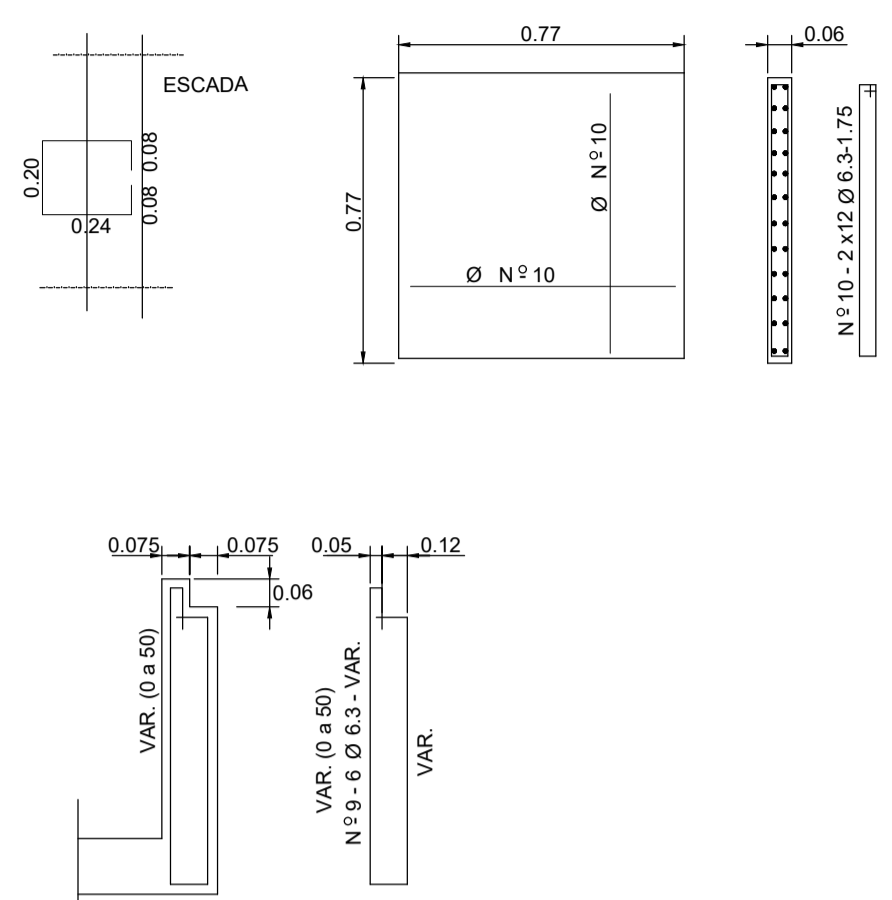
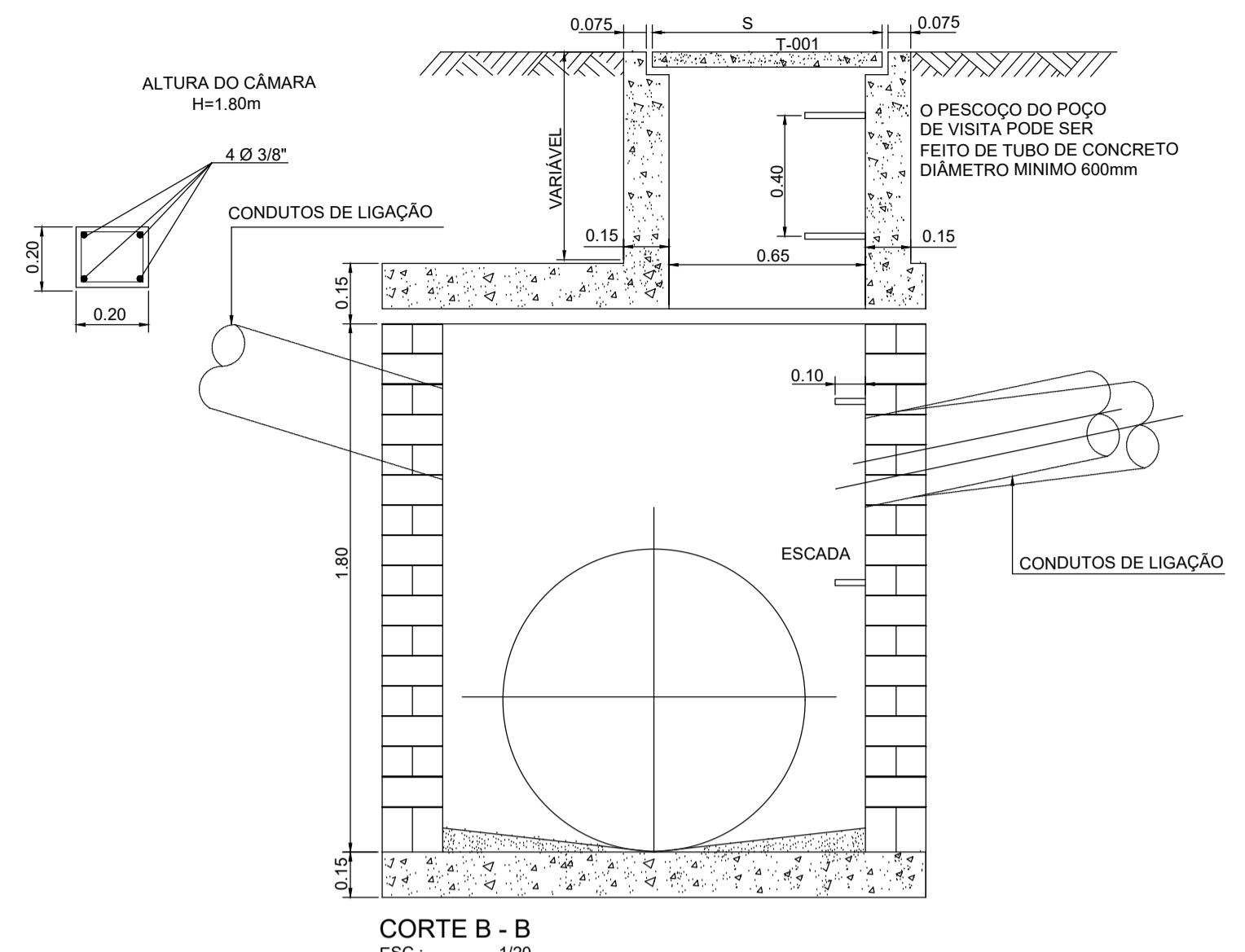
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM

AUTOR DO PROJETO:  
ENGENHEIRO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES  
CREA 210.405.683-7

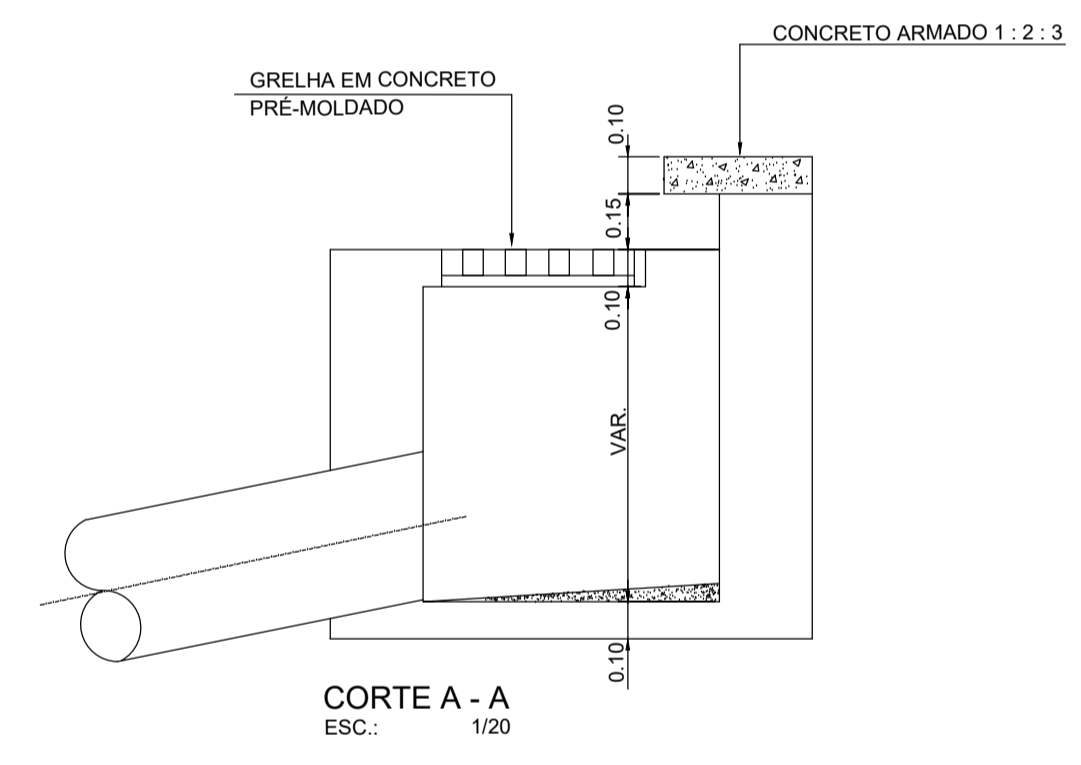
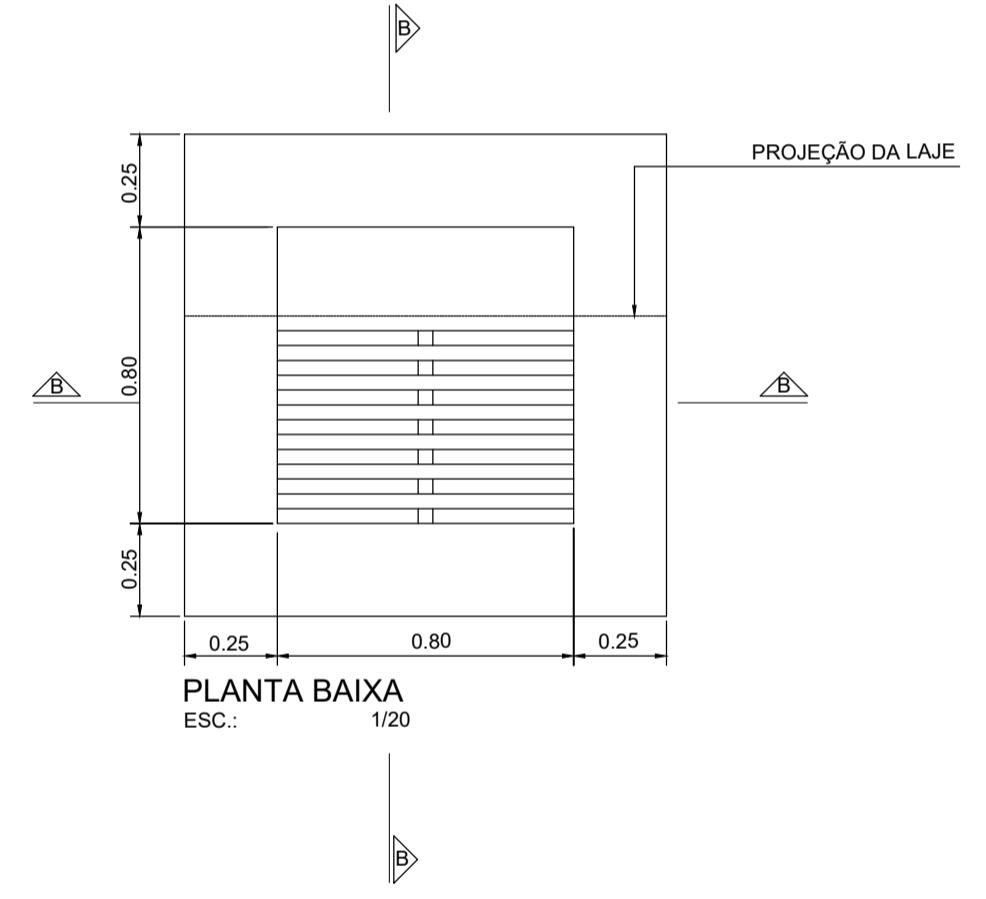
RESP. P/ EXECUÇÃO:

REVISÃO Nº 0	23/07/2013	EMISSÃO INICIAL
CONTRATADA	ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ALBERTO DE MELO RODRIGUES	DESENHO: UELITON CABRAL
ENGENHEIRO	CREA 210.405.683-7	
<p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO</p> <p>RUA TEN PEDRO RUIFINO DOS SANTOS, 742-MONTE CASTELO-PARNAMIRIM/RN, CEP: 59.150-000/FONE:(084)38455524</p> <p>EMPRESAMENTO PROJETO EXECUTIVO PARA ADEQUAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE COM A RUA FRANCISCO FERREIRA - PARNAMIRIM - RN.</p> <p>ASSUNTO: PLANTA BAIXA DO RESERVIÁRIO DE DETENÇÃO, SEÇÕES TRANSVERSAIS, DETALHES DO DISSIPADOR ENERGIA, SEÇÃO TIPO, TALUDE E DA ESCATA PIRULITOS</p>		
ESCALA	INDICADAS	PROJETO Nº 13,15 Reservatório de Detenção: RSD.dwg
DATA	23/07/2013	ACOMPANHAMENTO DA OBRA
		FRANCAVA

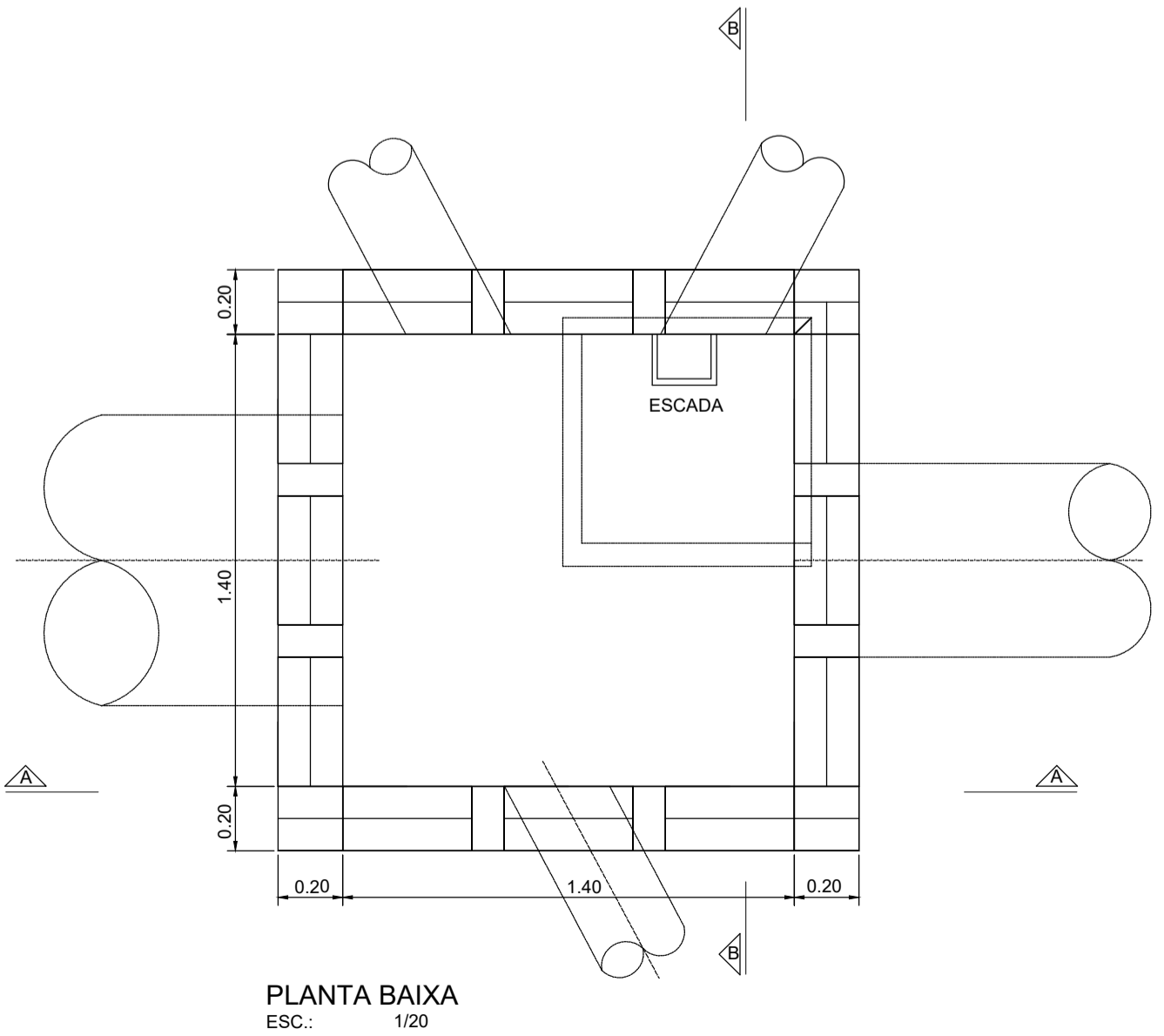




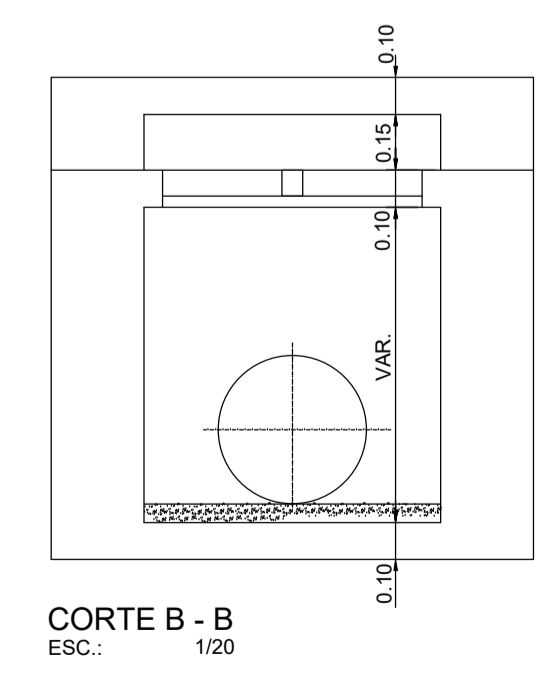
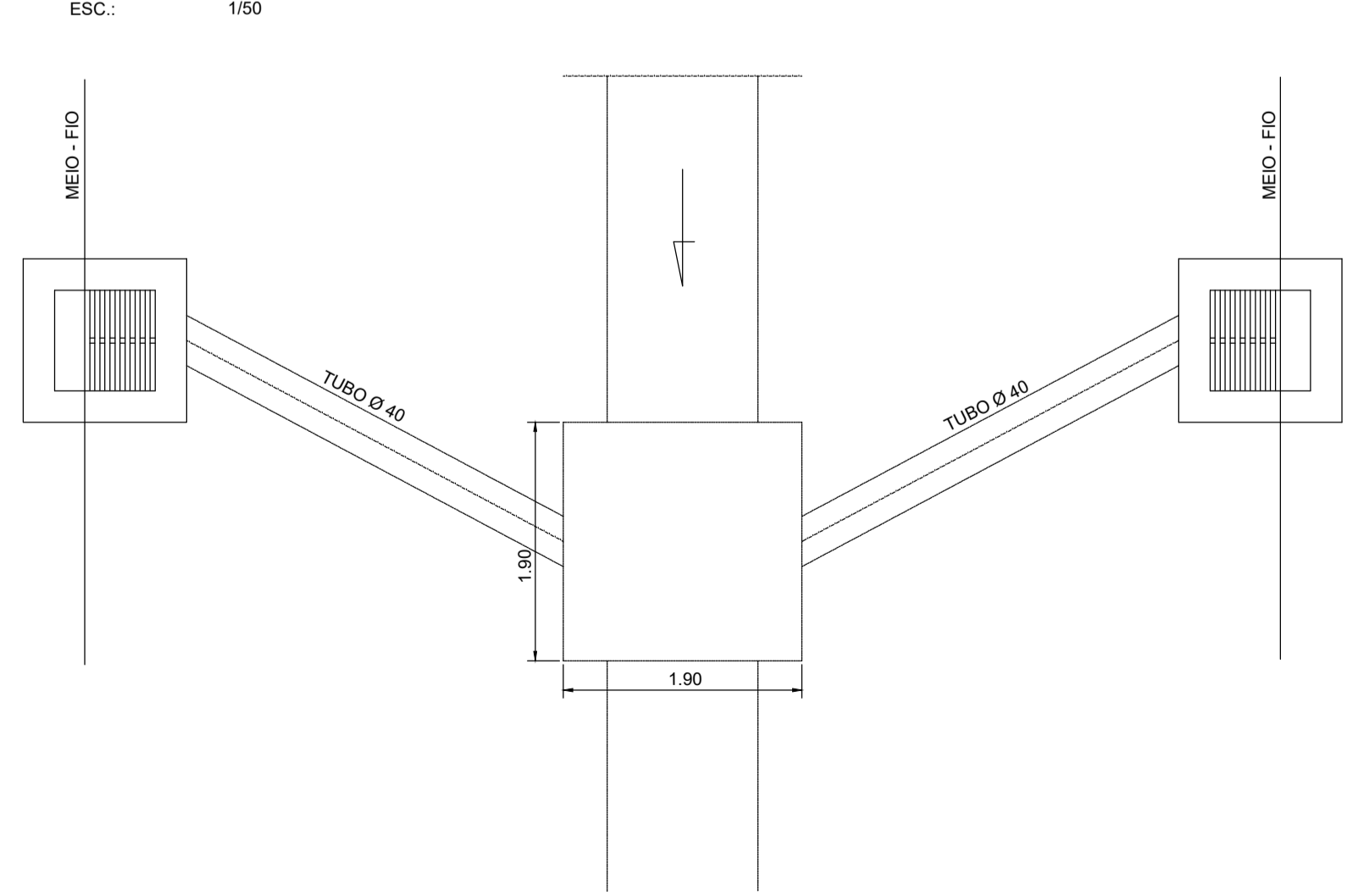
DETALHE DA BOCA DE LOBO



DETALHE DO POÇO DE VISITA



LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO COM O POÇO DE VISITA



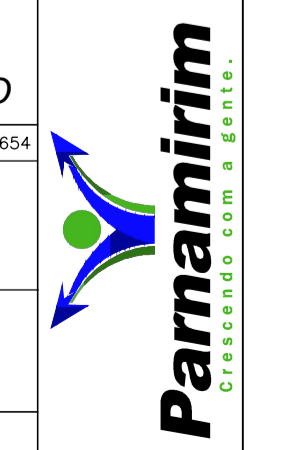
PROPRIETÁRIO :  
PREFEITURA MUNICIPAL DA PARNAMIRIM

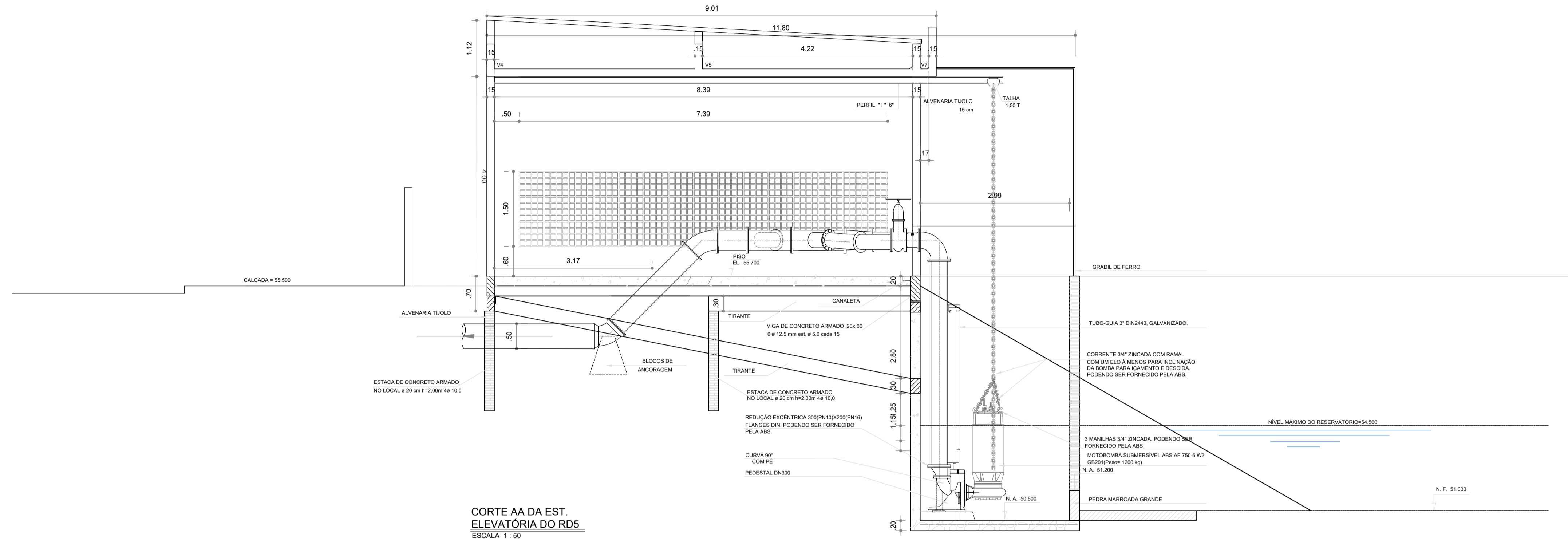
AUTOR DO PROJETO :  
ENGENHEIRO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES  
CREA 210.405.683-7

RESP. P/ EXECUÇÃO :

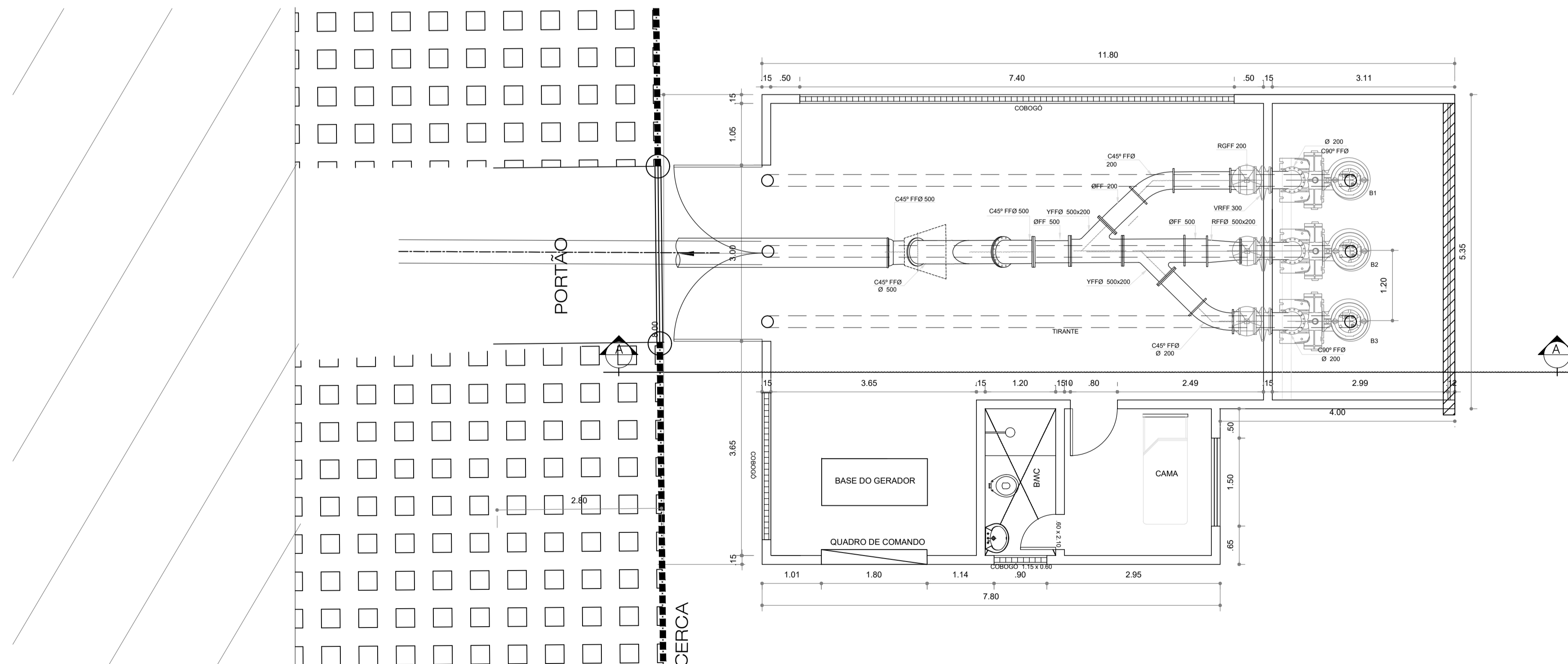
REVISÃO Nº 0	23/07/2013	EMISSÃO INICIAL
CONTRATADA		ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES		DESENHO: UELITON CABRAL
ENDEREÇO:		
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO</b>		
RUA TEN PEDRO RUFINO DOS SANTOS, 742-MONTE CASTELO-PARNAMIRIM/RN CEP 59.150-000/FONE:(084)36455654		
EMPRESAMENTO		
PROJETO EXECUTIVO PARA ADEQUAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE COM A RUA FRANCISCO FERREIRA - PARNAMIRIM - RN		
ASSUNTO		
DETALHES POÇO DE VISITA E BOCAS DE LOBO		
ESCALA	ARQUIVO Nº	PRANCHA
INDICADAS	14-15 Detolhos R00.dwg	
DATA	ACOMPANHAMENTO DA OBRA	14/15
23/07/2013		

É proibido na forma da lei nº 5988 artigo 184 do código penal a reprodução total ou parcial deste desenho sem a prévia autorização dos autores - AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2014





CORTE AA DA EST. ELEVATÓRIA DO RD5  
ESCALA 1:50



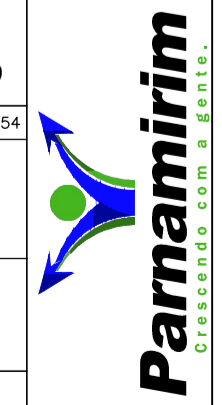
PLANTA BAIXA DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO RD4  
ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO :  
PREFEITURA MUNICIPAL DA PARNAMIRIM

AUTOR DO PROJETO :  
ENGENHEIRO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES  
CREA 210.405.683-7

RESP. P/ EXECUÇÃO :

REVISÃO Nº 0	23/07/2013	EMISSÃO INICIAL
CONTRATADA	<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ALBERTO DE MELO RODRIGUES	DESENHO: UELITON CABRAL
ENDEREÇO:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO</b> RUA TEN PEDRO RUFINO DOS SANTOS, 742-MONTE CASTELO-PARNAMIRIM/RN CEP 59.150-000/FGNE:084136455654	
EMPRESAMENTO:	PROJETO EXECUTIVO PARA ADEQUAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE COM A RUA FRANCISCO FERREIRA - PARNAMIRIM - RN	
ASSUNTO:	<b>DETALHES DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>	
ESCALA INDICADAS	ARQUIVO Nº	FRANCHA
23/07/2013	15-15 Estacao elevatoria R00.dwg	15/15



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN

## BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

## LANÇAMENTO 01 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

Posto PARNAMIRIM

Tempo de recorrência 5

Coef. de Rugosidade: 0,013

Tempo de concentração 10,0

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	Cotas		Decliv. (m/m)	Coef. Run-Off	Área Drenagem (ha)		Chuva (mm)		Ramal (un)	Vazão (m³/s)	Seção (m)	Lâmina d'Água (m)	Veloc (m)
				Montante	Jusante			Increment.	ΣC.Área	TC (min)	Intens.					
1	Rua Oscar Ramalho	P01 - P02	39,00	54,100	53,905	0,0050	0,40	8,80	3,52	10,0	102,3	1	1,000	1,00	0,55	2,26
1	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	53,340	53,135	0,0050	0,40	0,50	5,96	11,1	98,6	1	1,632	1,10	0,71	2,52
2	Rua Oscar Ramalho	P02 - P03	39,00	53,905	53,710	0,0050	0,40	3,20	4,80	10,3	101,2	1	1,349	1,00	0,67	2,41
3	Rua Oscar Ramalho	P03 - P04	37,00	53,710	53,525	0,0050	0,40	1,60	5,44	10,6	100,3	1	1,515	1,00	0,73	2,47
4	Rua Oscar Ramalho	P04 - P05	37,00	53,525	53,340	0,0050	0,40	0,80	5,76	0,0	99,4	1	1,590	1,00	0,76	2,48
5	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	53,340	53,135	0,0050	0,40	0,50	5,96	11,1	98,6	1	1,632	1,00	0,78	2,48
6	Rua Canada	P06.1 - P06.2	30,00	54,675	54,525	0,0050	0,40	2,29	0,92	10,0	102,3	1	0,260	0,60	0,32	1,70
7	Rua canada	P06.2 - P06.3	20,00	54,525	54,375	0,0075	0,40	0,20	1,00	10,3	101,2	1	0,280	0,60	0,29	2,07
8	Rua Canada	P06.3 - P06.4	30,00	54,375	54,225	0,0050	0,40	0,10	1,04	10,5	100,6	1	0,290	0,60	0,34	1,75
9	Rua Canada	P06.4 - P06.5	15,00	54,225	54,150	0,0050	0,40	0,10	1,08	10,7	99,6	1	0,298	0,60	0,35	1,74
10	Rua Clovis Cavalcante	P06.5 - P06.6	25,00	54,150	53,990	0,0064	0,40	0,20	1,16	10,9	99,1	1	0,318	0,60	0,33	2,00
11	Rua Clovis Cavalcante	P06.6 - P06	25,00	53,990	53,830	0,0064	0,40	0,10	1,20	11,1	98,4	1	0,327	0,60	0,34	1,98
12	Rua Oscar Ramalho	P06 - Dissip	0,80	52,935	52,927	0,0100	0,40	2,00	13,92	11,3	97,7	1	3,776	1,20	0,95	3,93

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN

## BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

## LANÇAMENTO 02 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

Posto PARNAMIRIM

Tempo de recorrência 10

Coef. de Rugosidade: 0,013

Tempo de concentração 10,0

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	Cotas		Decliv. (m/m)	Coef. Run-Off	Área Drenagem (ha)		Chuva (mm)		Ramal (un)	Vazão (m³/s)	Seção (m)	Lâmina d'Água (m)	Veloc (m)
				Montante	Jusante			Increm.	ΣC.Área	TC (min)	Intens.					
1	R Honorio M da Silva	P07 - P08	30,00	54,527	54,377	0,0050	0,40	7,20	2,88	10,0	109,9	1	0,879	0,80	0,60	2,17
2	R Honorio M da Silva	P08 - P09	30,00	54,377	54,227	0,0050	0,40	0,52	3,09	10,2	109,0	1	0,935	0,80	0,64	2,17
3	R Honorio M da Silva	P09 - P10	30,00	54,227	54,077	0,0050	0,40	0,25	3,19	10,5	108,2	1	0,958	0,80	0,66	2,16
4	R Honorio M da Silva	P10 - P11	30,00	54,077	53,927	0,0050	0,40	1,90	3,95	10,7	107,4	1	1,178	1,00	0,61	2,35
5	R Heitor de Gois	P11.1 - P11.2	30,00	54,850	54,700	0,0050	0,30	3,40	1,02	10,0	109,9	1	0,311	0,60	0,36	1,76
6		P11.2 - P11.3	30,00	54,700	54,550	0,0050	0,40	0,44	1,20	10,3	108,8	1	0,362	0,60	0,40	1,81
7	R Heitor de Gois	P11.3 - P11.4	30,00	54,550	54,400	0,0050	0,40	0,30	1,32	10,6	107,9	1	0,394	0,60	0,43	1,82
8	R Honorio M da Silva	P11.4.1 - P11.4.2	30,00	54,413	54,263	0,0050	0,40	2,00	0,80	10,0	109,9	1	0,244	0,60	0,30	1,73
9	R Honorio M da Silva	P11.4.2 - P11.4	30,00	54,263	54,113	0,0050	0,40	0,20	0,88	10,3	108,8	1	0,266	0,60	0,32	1,73
10	R Honorio M da Silva	P11.4 - P11.5	13,00	54,113	54,048	0,0050	0,40	0,40	2,36	10,8	106,9	1	0,700	0,80	0,51	2,07
11	R Honorio M da Silva	P11.5 - P11	30,00	54,000	53,850	0,0050	0,40	1,00	2,76	10,9	106,6	1	0,816	0,80	0,57	2,13
12	R Honorio M da Silva	P11 - Dissip.	13,00	53,850	53,811	0,0030	0,40	0,30	6,82	11,2	105,8	1	2,006	1,20	0,92	2,16



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN**

**BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

**LANÇAMENTO 01 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	PV de montante		Cotas		Decliv. (m/m)	Ramal (un)	Seção (m)
				Terreno	Fundo	Montante	Jusante			
1	Rua Oscar Ramalho	P01 - P02	39,00	55,688	54,100	54,100	53,905	0,0050	1	1.00
1	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	55,108	53,340	53,340	53,135	0,0050	1	1.10
2	Rua Oscar Ramalho	P02 - P03	39,00	55,528	53,905	53,905	53,710	0,0050	1	1.00
3	Rua Oscar Ramalho	P03 - P04	37,00	55,394	53,410	53,710	53,525	0,0050	1	1.00
4	Rua Oscar Ramalho	P04 - P05	37,00	55,292	55,525	53,525	53,340	0,0050	1	1.00
5	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	55,108	53,340	53,340	53,135	0,0050	1	1.00
6	Rua Canada	P06.1 - P06.2	30,00	56,274	54,675	54,675	54,525	0,0050	1	0.60
7	Rua Canada	P06.2 - P06.3	20,00	56,064	54,525	54,525	54,375	0,0075	1	0.60
8	Rua Canada	P06.3 - P06.4	30,00	55,816	54,375	54,375	54,225	0,0050	1	0.60
9	Rua Canada	P06.4 - P06.5	15,00	55,526	54,225	54,225	54,150	0,0050	1	0.60
10	Rua Clovis Cavalcante	P06.5 - P06.6	25,00	55,411	54,150	54,150	53,990	0,0064	1	0.60
11	Rua Clovis Cavalcante	P06.6 - P06	25,00	55,251	53,990	53,990	53,830	0,0064	1	0.60
12	Rua Oscar Ramalho	P06 - Dissip	0,80	55,090	52,935	52,935	52,927	0,0100	1	1.20

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN**

**BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

**LANÇAMENTO 02 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	PV de montante		Cotas		Decliv. (m/m)	Ramal (un)	Seção (m)
				Terreno	Fundo	Montante	Jusante			
1	R Honorio M da Silva	P07 - P08	30,00	56,617	54,527	54,527	54,377	0,0050	1	0.80
2	R Honorio M da Silva	P08 - P09	30,00	56,155	54,377	54,377	54,227	0,0050	1	0.80
3	R Honorio M da Silva	P09 - P10	30,00	55,765	54,227	54,227	54,077	0,0050	1	0.80
4	R Honorio M da Silva	P10 - P11	30,00	55,577	54,077	54,077	53,927	0,0050	1	1.00
5	R Heitor de Gois	P11.1 - P11.2	30,00	56,362	54,850	54,850	54,700	0,0050	1	0.60
6		P11.2 - P11.3	30,00	56,180	54,700	54,700	54,550	0,0050	1	0.60
7	R Heitor de Gois	P11.3 - P11.4	30,00	56,032	54,550	54,550	54,400	0,0050	1	0.60
8	R Honorio M da Silva	P11.4.1 - P11.4.2	30,00	55,912	54,413	54,413	54,263	0,0050	1	0.60
9	R Honorio M da Silva	P11.4.2 - P11.4	30,00	55,822	54,263	54,263	54,113	0,0050	1	0.60
10	R Honorio M da Silva	P11.4 - P11.5	13,00	55,901	54,113	54,113	54,048	0,0050	1	0.80
11	R Honorio M da Silva	P11.5 - P11	30,00	55,824	54,000	54,000	53,850	0,0050	1	0.80
12	R Honorio M da Silva	P11 - Dissip.	13,00	55,701	53,850	53,850	53,811	0,0030	1	1.20

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B



**PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUAÇÃO DA  
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS  
DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE  
COM A RUA FRANCISCO FERREIRA  
BAIRRO SANTA TEREZA  
PARNAMIRIM - RN**

**OBJETO DA CARTA CONVITE Nº 008 / 2013**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS  
E SANEAMENTO**

---

**TÍTULO:** - DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAIS, RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO, ADUTORA E ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

**LOCAL:** – SANTA TEREZA – PARNAMIRIM- RN

**CLIENTE:** SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO

**AUTOR DO PROJETO:** \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:** \_\_\_\_\_

NATAL/RN  
julho/2013



## EQUIPE TÉCNICA:

**Eng. Civil: Alberto de Melo Rodrigues. – Coordenador do Projeto**

Eng. Civil: Marcos Roberto de Melo Rodrigues Filgueira

Eng. Civil: Bruno Freitas Cardoso

Técnico Topografia: Uéliton Cabral da Silva

## DESENHO:

Roberto Silva de Oliveira

Eberth Ferreira de Oliveira

## SUMÁRIO

---

 **ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**

Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@digicom.br



**1. INTRODUÇÃO , PÁG. 07**

**2. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA, PÁG. 07**

*2.1- Identificação do programa , PÁG. 07*

*2.2- Identificação do projeto , PÁG. 07*

*2.3- Dados gerais do município de Parnamirim , PÁG. 07*

**3. RESUMO DO PROJETO, PAG. 09**

*3.1- Alternativa 01, PÁG. 09*

*3.2- Alternativa 02, PÁG. 09*

**4. ASPECTOS AMBIENTAIS, PAG. 11**

**5. CARACTERIZAÇÃO DO BAIRRO, PAG. 12**

**6. LOGRADOUROS PÚBLICOS, PAG. 13**

**7. MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM, PAG. 13**

*7.1- Considerações preliminares, pag. 13*

*7.2- Área do projeto, pag. 14*

*7.3- Chuvas de projeto, pag. 14*

*7.4- Fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade de Natal (RN), pag. 14*

*7.5- Fórmula geral-d-f de Natal, pag. 16*

*7.6- Discretização da chuva de projeto pelo método de Chicago, pag.*

18

**8. PROJETOS DE MICRO DRENAGEM, PAG. 19**

*8.1- Apresentação, 19*

8.2- *Vazão de projeto do sistema de micro-drenagem, pag. 19*

8.3- *Funcionamento do Reservatório de Detenção, pag. 21*

## **9. Balanço hidrológico médio mensal, PAG. 25**

9.1- *Estação elevatória e adutora, pag. 27*

## **10. REFERÊNCIAS, PAG. 29**

### **11.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PAG. 30**

11.1- *Disposições gerais, pag. 30*

11.2- *Tubos de concreto, pag. 31*

11.2.1- *Introdução, pag. 31*

11.2.2- *Escavação de valas, pag. 31*

11.3- *Reaterro compactado, pag. 32*

11.4- *Apiloamento do fundo de valas, pag. 32*

11.5- *Escoramentos, pag. 33*

11.6- *Tubos de concreto, pag. 33*

11.7- *Poços de visita e bocas de lobo, pag. 34*

11.8- *Tampões de concreto, pag. 35*

### **12. CALHAS, SARJETAS E ENTRADAS E SAÍDAS D'ÁGUA, PAG. 35**

12.1- *Considerações preliminares, pag. 35*

12.2- *Características dos materiais, pag. 36*

12.3- *Execução dos serviços, pag. 36*

### **13. RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO, PAG. 38**

13.1- *Disposições gerais, pag. 38*

13.2- *Movimento de terra, pag. 38*

- 13.3- Taludes do reservatório, pag. 38
- 13.4- Dispositivos de entrada e saída, pag. 39
- 13.5- Obras complementares, pag. 39

#### **14. ESTRUTURAS DE CONCRETO, PAG. 40**

- 14.1- Considerações preliminares, pag. 40
- 14.2- Materiais, pag. 40
- 14.3- Equipamentos, pag. 41
- 14.4- Execução, pag. 41
- 14.5- Concreto ciclópico, pag. 45
- 14.6- Armaduras para concreto armado, pag. 46

#### **15. PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDOS REJUNTADO COM BRITA E ASFALTO- BRIPAR, PAG. 47**

- 15.1- Considerações preliminares, pag. 47
- 15.2- Características dos materiais, pag.47
- 15.3- Equipamentos, pag. 50
- 15.4- Execução dos serviços, pag. 50
- 15.5- Compactação, pag. 50
- 15.6- Controle, pag. 55
- 15.7- Medição, pag. 56
- 15.8- Observações, pag. 56
- 15.9- Anexo, pag. 56

#### **Figuras**

Figura 1 – Localização da cidade de Parnamirim em relação a região metropolitana da Grande Natal. 08

Figura 2 – Limites dos bairros da cidade de Parnamirim, 13

Figura 3 – Ajuste da equação geral i-d-f de natal, 17

Figura 4 – Hietograma de projeto do método de chicago. 18

Tabelas

Tabela 1 – localização geográfica. 12

Tabela 2 – Limites de Bairro. 12

Tabela 3 – Parâmetros da fórmula de otto Pfastetter para Natal. 16

Tabela 4 – Coeficientes de escoamento superficial direto, C. 20

Tabela 5 – Periodos de retorno para diferentes ocupações. 20

Tabela 6 – Valores do sistema de macro drenagem. 21

## 1) INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o projeto executivo de adequação da rede de drenagem de águas pluviais da bacia de contribuição da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro Santa Tereza, abrangendo uma área de 121,00 ha localizada na Cidade de Parnamirim, Estado do Rio Grande do Norte.



O projeto executivo, apresenta solução para o manejo das águas pluviais com a implantação da macro drenagem com a construção de um Reservatório de Detenção, adutora, estação elevatória e a micro drenagem em galerias de concreto armado de seção circular.

Os estudos aqui considerados são de autoria da L.R. ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA. encomendados pela Prefeitura Municipal de Parnamirim.

## **2.) IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA**

### **2.1) Identificação do programa**

Programa Integrado de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social de Parnamirim.

### **2.2) Identificação do projeto**

Projeto Executivo para adequação da rede de drenagem de águas pluviais da bacia da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira no bairro de Santa Tereza em Parnamirim - Estado do Rio Grande do Norte, objeto da Carta Convite 008 /2013.

### **2.3) Dados gerais do Município de Parnamirim**

O município de Parnamirim está localizado no litoral oriental do Estado do Rio Grande do Norte, a 14 Km de distância da capital - Natal, limitando-se ao norte com Natal, ao sul pelos municípios de Nísia Floresta e São José de Mipibu, ao leste pelo Oceano Atlântico e ao oeste pelo município de Macaíba.

Integra a Região Metropolitana de Natal juntamente com os municípios de Ceará Mirim, Extremoz, São Gonçalo do Amarante, Macaíba, São José de Mipibu e Nísia Floresta.

Abrange uma área de 126,6 Km<sup>2</sup>, que corresponde a 0,24% da área do Estado e a 5% da área da Região Metropolitana. A população estimada em 2003

pelo IBGE foi de 143.598 habitantes, resultando na densidade demográfica de 1.134,3 hab/Km<sup>2</sup>.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 2000 foi 0,760, considerado pelo PNUD como município de médio desenvolvimento humano, ocupando a 2<sup>a</sup> posição no Estado e a 1571<sup>a</sup> no Brasil.

A figura 01 mostra a localização geográfica da cidade de Parnamirim em relação à Região metropolitana da Grande Natal.

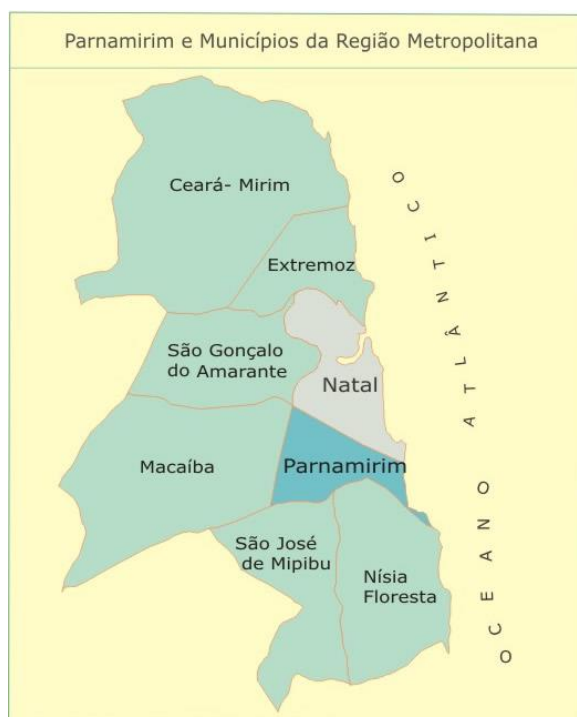


Figura 1 – Localização da cidade de Parnamirim em relação a região metropolitana da Grande Natal.

### 3) RESUMO DO PROJETO

O Projeto Executivo de Drenagem foi concebido para solucionar de maneira definitiva o grave problema de drenagem da Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira, visto que a área se encontra em uma bacia fechada com o fundo da bacia no encontro destas duas ruas para onde as águas escoam naturalmente formando grandes alagamentos.

### **3.1) Alternativa 01 – Transposição de Bacias por gravidade:**

A alternativa de transposição das águas para uma outra bacia, evitando assim a implantação de uma adutora e estação elevatória se torna inviável quando se considera os seguintes aspectos:

- 1 – A transposição por gravidade é onerosa e de difícil execução em virtude dos grandes desníveis a serem transpostos e da distância do destino final (campo do América distante 1.200,00 m);
- 2 – O sistema passaria por grande parte da área central da cidade já pavimentada e urbanizada,
- 3 – Alto custo da obra;
- 4 – Implantar uma maior rede de micro drenagem para captação das contribuições a montante do sistema visto que não teríamos um reservatório de retenção,

### **3.2) Alternativa 02 – Sistema de micro drenagem e macro drenagem com Reservatório de retenção e sistema elevatório com adutora**

Considerando que a alternativa 01 se torna inviável devido aos fatores expostos acima optamos para solucionar os problemas de drenagem e inundação pela Alternativa 02.

O projeto consiste na implantação de uma rede de micro drenagem composta de galerias de seção circular que drenarão as águas para o reservatório de retenção que será construído em terreno de 10.500,00 m<sup>2</sup> na parte mais baixa da bacia de contribuição, este sistema de galeria será implantado em trechos de ruas na parte mais baixa da bacia para onde as águas escoarão superficialmente pelo pavimento.

A bacia de contribuição encontra-se totalmente com as ruas pavimentadas com paralelepípedos, facilitando assim a drenagem superficial das águas para o fundo da bacia. A captação será feita por um sistema que será implantado

apenas na parte mais baixa evitando assim a demolição de grande parte do pavimento existente.

O reservatório de detenção será dotado de uma estação elevatória com 3 (três) bombas submersas com vazão de 1.200,00 m<sup>3</sup>/h cada e uma adutora com tubo de ferro de 500,00 mm com 462,00 m de extensão que será implantada pela Rua Heitor de Góis e lançará as águas em um poço de visita da galeria existente no cruzamento com a Rua Delfim Moreira, que tem como destino final uma lagoa natural nas proximidade do campo de futebol do América Futebol Clube na Av. Mário Negócio.

O sistema terá o reservatório de Detenção com uma capacidade de armazenamento de 29.687,00 m<sup>3</sup> e uma estação elevatória composta de três bombas submersas com capacidade para recalcar 400,00 m<sup>3</sup>/h cada bomba e trabalhando em paralelo o sistema terá capacidade para recalcar 1.200,00 m/h.

Foram consideradas as condições particulares da área estudada, tais como: tipo de ocupação, do solo e topografia, além das recomendações das normas da engenharia brasileira. A micro drenagem é do tipo convencional, com tubos de concreto armado CA 2, poços de visita e a captação feita por bocas de lobo, onde não for necessário a implantação de galerias a drenagem será feita superficialmente pelo pavimento.

Os dados pluviométricos utilizados foram os disponíveis no Departamento de Recursos Naturais da **SUDENE** para estação pluviométrica de Natal.

As precipitações pluviométricas sobre a área em estudo são relativamente abundantes, sem estiagens rigorosas, ocorrendo, pelo contrário, uma relativa regularidade nos totais anuais precipitados. Em um período de 50 (cinquenta) anos de observações, a média anual registrada foi de **1.464,60mm**.

A distribuição sazonal das chuvas onde aparece a variação anual das médias mensais, segundo os registros do posto de Natal, o ano hidrológico co-

meça em outubro ou novembro. O semestre mais úmido tem início em março e termina em agosto, sendo que o mês que apresenta as maiores precipitações é o mês de junho.

#### **4) ASPECTOS AMBIENTAIS**

Sugerimos a Prefeitura Municipal de Parnamirim, elaboração de um plano de manutenção permanente do Reservatório de Detenção, onde seja feita a limpeza periódica durante o período de estiagem, limpeza após as primeiras chuvas e o monitoramento da presença de água servida, que por acaso venha a ocorrer, devido a falta de esgotamento sanitário na região e a ligação clandestina de esgotos na rede de drenagem de águas pluviais.

Deverá também ser elaborado um plano eficiente de manutenção do sistema elevatório com revisões periódicas das bombas, no sistema elétrico, instalação de gerador de energia elétrica com motor diesel, treinamento de pessoal para operar o sistema que deverá manter o reservatório, durante os períodos de estiagem, totalmente seca para evitar a ploriferação de mosquitos e outros insetos. Sugerimos dotar o sistema que será implantado de quadro de controle automático de partida das bombas tendo como controle o nível de água do reservatório dando maior segurança ao sistema.

#### **5) CARACTERIZAÇÃO DO BAIRRO**

Segue, na forma de tabela, os dados relativos à caracterização territorial, do Bairro Parque de Exposições (Vide TABELA 1, TABELA 2, e FIGURA 2).

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA ALTITUDE, COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
Discriminação	Altitude (m)	Coordenadas geográficas	
Bairro de Santa Tereza		Latitude - S	'Longitude (W. Gr.)
Reservatório de detenção	58	5° 55' 16.64"	35° 17'1.55"

TABELA 1 – Localização geográfica

LIMITES DE BAIRRO				
Discriminação	Limite ao Norte	Limite ao Sul	Limite a Leste	Limite a Oeste
Bairro Santa Tereza	Passagem de Areia	Nova Esperança	Rosas dos Ventos	Macaíba

TABELA 2 – Limites de Bairro.

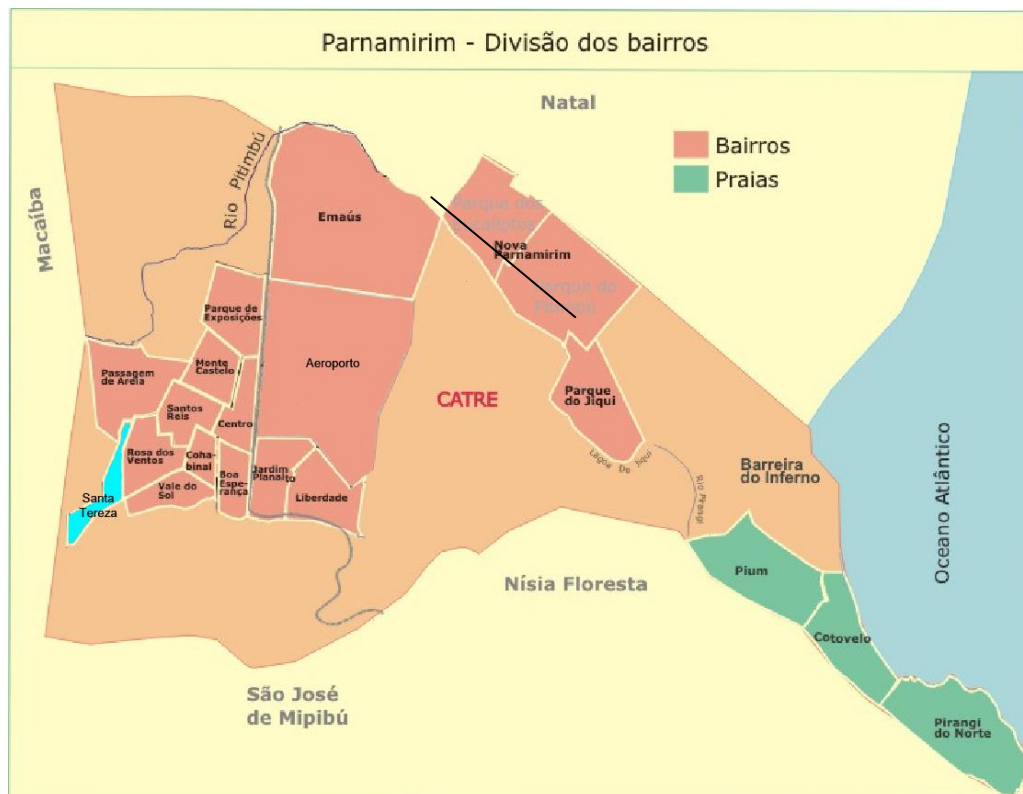


FIGURA 2 – Limites dos bairros da cidade de Parnamirim.

## 6) LOGRADOUROS PÚBLICOS

O polígono selecionado com as ruas que serão beneficiadas para receber os investimentos do programa estão identificados na prancha 02 dentro da bacia de 121,52 hectares.

## 7) MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM

### 7.1) Considerações preliminares

A área do Projeto apresenta condições de drenagem bastante precárias com ocorrências frequentes de inundações principalmente no fundo da bacia na Rua Clóvis Cavalcante em decorrência de diversos fatores críticos que interagem entre si, tais como:

- Bacia fechada sem corpo receptor;
- Acentuada declividade em direção ao fundo da bacia;
- Concentração das águas da bacia em um só ponto;
- Ausência de sistema de micro-drenagem;
- Falta de um sistema de macro-drenagem;

Atualmente a área do projeto conta com uma lagoa de acumulação e infiltração escavada em terreno na parte mais baixa sem nenhuma urbanização, com capacidade insuficiente de armazenar os volumes de água gerados pela bacia.

## 7.2) Área do Projeto

A área do projeto localiza-se no bairro Santa Tereza, apresenta uma população de classe média baixa, com características de ocupação horizontal.

## 7.3) Chuvas de Projeto

Foi empregada a fórmula de Pfastetter (1957) nos projetos de micro-drenagem das bacias e adotado um período de retorno de 5 anos.

Nos estudos de macro-drenagem foi adotado uma chuva com período de retorno de 50 anos, calculada pela equação geral i-d-f determinada a partir da equação de Pfastetter (1957).

## 7.4) Fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade de Natal (RN)

A cidade Parnamirim situa-se a 14 km da cidade de Natal fazendo parte da região metropolitana da Grande Natal, por este isso nos permite utilizar para o cálculo das chuvas de projeto os parâmetros da cidade de Natal.

As precipitações máximas diárias foram calculadas pela fórmula de Pfastetter (1957), para o Posto Natal (coordenadas geográficas: L.S. 5° 46' e L.W.G. 35° 12'), a partir de 19 anos de dados pluviográficos do referido Posto.

A fórmula de Pfastetter (1957) tem a seguinte apresentação:



$$P = K.P_0$$

Em que: P é a precipitação máxima anual em mm de chuva, P<sub>0</sub> é a precipitação ordinária (T=1) e K é o fator de frequência.

Sendo:

$$P_0 = a.t + b.[\log_{10}(1 + c.t)]$$

e,

$$K = T^{\alpha + \frac{\beta}{T^\gamma}}$$

Em que: t é a duração da chuva em horas, T é o período de retorno em anos e a, b, c,  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  são parâmetros característicos de cada local.

Para a cidade do Natal: a = 0,7, b = 23 e c = 20

A Tabela 3 apresenta os valores dos outros coeficientes da fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade do Natal.

t(h)	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$
1/6	0,12	0,00	0,25
1/2	0,14	0,08	0,25
1	0,16	0,12	0,25
2	0,17	0,12	0,25
3	0,17	0,12	0,25
4	0,17	0,12	0,25
5	0,17	0,12	0,25

6	0,17	0,12	0,25
7	0,18	0,12	0,25
8	0,18	0,12	0,25
9	0,17	0,12	0,25
10	0,17	0,12	0,25
11	0,17	0,12	0,25
12	0,17	0,12	0,25
13	0,17	0,12	0,25
14	0,17	0,12	0,25
16	0,17	0,12	0,25
20	0,17	0,12	0,25
24	0,17	0,12	0,25
72	0,17	0,12	0,25
96	0,17	0,12	0,25

TABELA 3 - Parâmetros da fórmula de Otto Pfastetter para Natal

### 7.5) Fórmula geral i-d-f de Natal

O Método de Chicago, empregado na discretização - distribuir no tempo uma precipitação - da chuva de projeto baseia-se na equação i-d-f (intensidade-duração-frequência) geral, seguinte:

$$i = \frac{a}{(b+t)^n} \quad \text{com} \quad a = KT^m$$

Em que: i = intensidade máxima em mm/h; T é o período de retorno em anos; t é a duração da chuva em min; K, m, n e b são parâmetros característicos do local estudado, determinado a partir de uma análise estatística de correlação-regressão.

Para a determinação da fórmula geral de chuva intensa de Natal foi aplicado o método de regressão múltipla aos valores das chuvas intensas estimados pela fórmula de Pfastetter (1957) para a cidade do Natal, chegando-se aos seguintes parâmetros da fórmula geral para a cidade de Natal:

$$K = 502,4715; \quad m = 0,143128; \quad n = 0,606024; \quad b = 10,79954$$

Desta forma a equação geral de chuvas intensas de Natal é a seguinte:

$$i = \frac{502,47.T^{0,1431}}{(t + 10,8)^{0,606}}$$

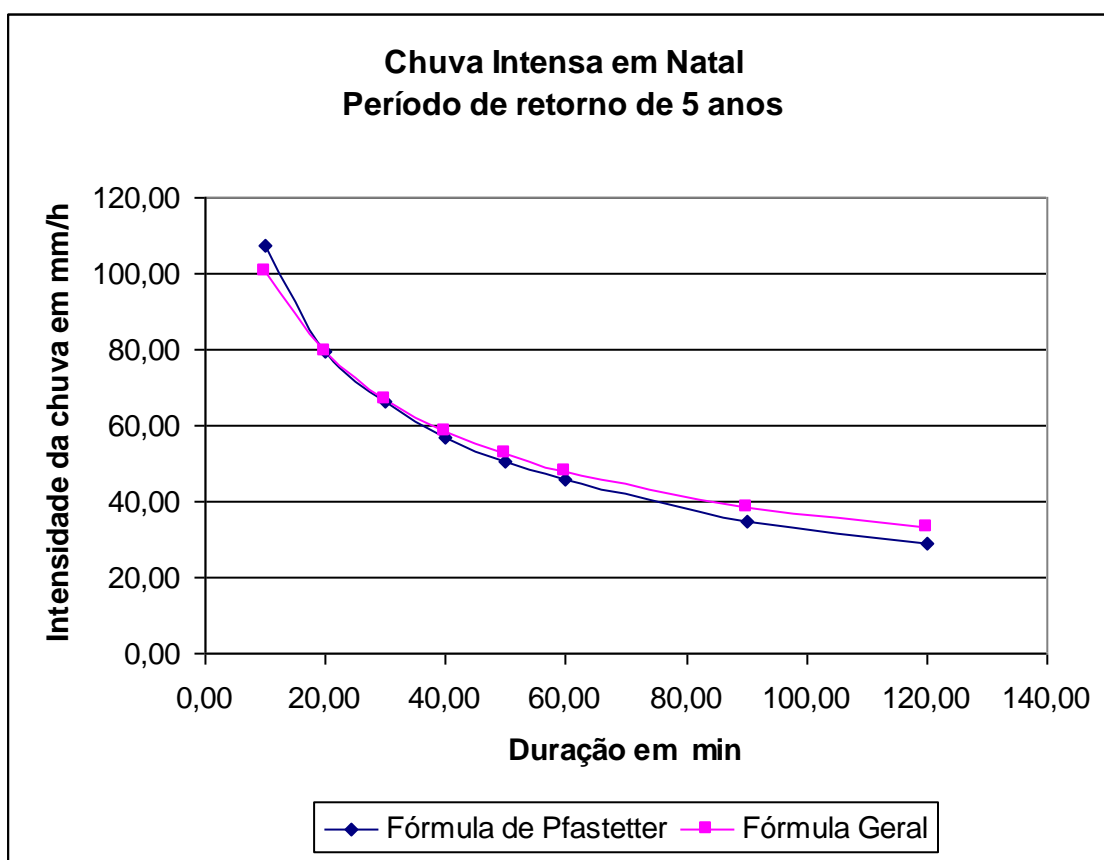


FIGURA 3 - Ajuste da equação geral i-d-f de Natal.

## 7.6) Discretização da chuva de projeto pelo método de Chicago

O método de Chicago (Figura 4) foi desenvolvido para dimensionar sistemas de drenagens pluviais em áreas urbanas e é empregado para distribuir no tempo uma precipitação determinada pela equação geral i-d-f. (Tucci et al, 1993).

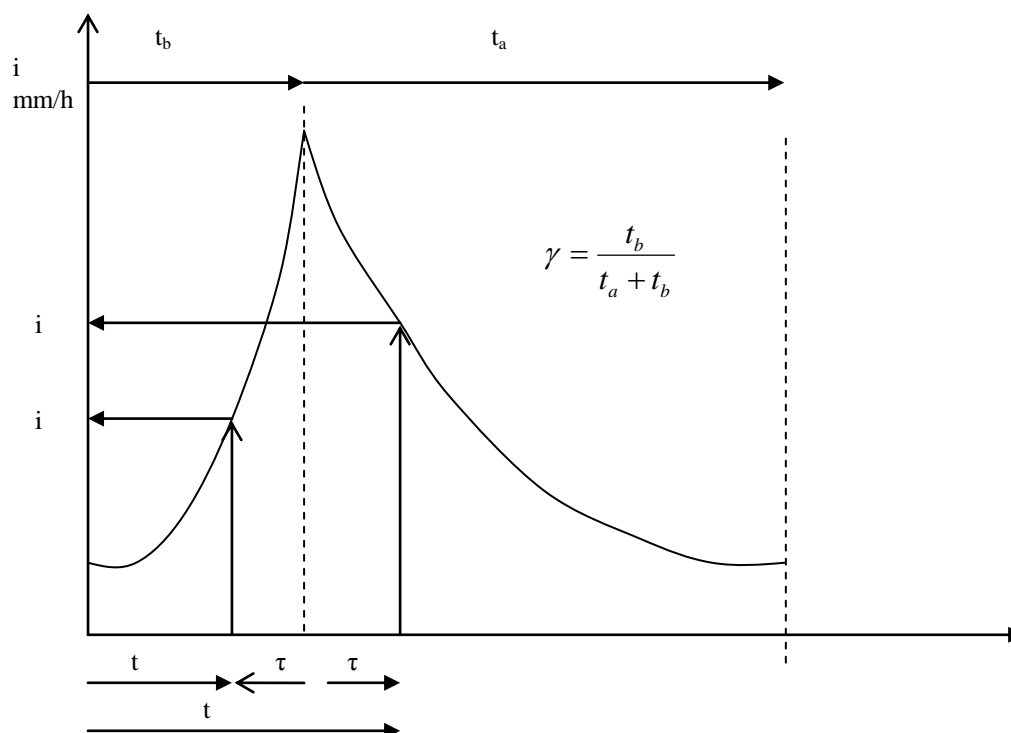


FIGURA 4 - Hietograma de projeto do método de Chicago.

## 8) PROJETOS DE MICRO DRENAGEM

### 8.1) Apresentação

O desenvolvimento do projeto da rede micro-drenagem compreendeu o levantamento e a verificação dos elementos de projeto apresentados a seguir:

a) Parâmetros hidrológicos: delimitação das bacias de drenagens, tempo de concentração das bacias, período de retorno, chuvas de projeto e coeficientes de deflúvio.

b) Dimensionamento hidráulico: layout da rede, seções, declividades, coeficiente de rugosidade e perfis longitudinais das galerias.

### 8.2) Vazão de projeto do sistema de micro-drenagem

Foi empregada a Fórmula Racional para o cálculo da vazão de projeto, definida pela vazão de pico calculada pela fórmula seguinte:

$$Q_p = 0,275 C.i.A$$

Em que:  $Q_p$  é a vazão de pico em  $m^3/s$ ; C é o coeficiente de escoamento superficial direto, conforme Tabela 5; i é a intensidade média da chuva de projeto, com duração igual ao tempo de concentração da bacia, em mm/h; e A é área da bacia em  $km^2$ .

Foi adotado um coeficiente de deflúvio  $C = 0,4$ .

As condições gerais futuras de ocupação do solo dessas bacias enquadram-se, conforme a Tabela 5, em *de edificações com muitas superfícies livres*: Partes residenciais com ruas macadamizadas ou pavimentadas, mas com muitas áreas verdes.

ocupação do solo	C
<i>de edificação muito densa:</i> Partes centrais, densamente construídas de uma cidade com rua e calçadas pavimentadas.	0,70 a 0,95
<i>de edificação não muito densa:</i> Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitação, mas com ruas e calçadas pavimentadas.	0,60 a 0,70
<i>de edificação com poucas superfícies livres:</i> Partes residenciais com construções cerradas, ruas pavimentadas.	0,50 a 0,60
<i>de edificações com muitas superfícies livres:</i> Partes residenciais com ruas macadamizadas ou pavimentadas, mas com muitas áreas verdes.	0,25 a 0,50
<i>de subúrbios com alguma edificação:</i> Partes de arrabaldes e subúrbios com pequena densidade de construções.	0,10 a 0,25
<i>de matas, parques e campos de esporte:</i> Partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas, parques ajardinados e campos de esporte sem pavimentação.	0,05 a 0,20

TABELA 4 - Coeficientes de escoamento superficial direto, C - Fonte: TUCCI et al. 1995 (valores adotados pela Prefeitura de São Paulo).

O período de retorno considerado para os projetos de micro-drenagem foi de 5 anos, valor recomendado para projetos de micro-drenagem de área com ocupação mista prevista para o futuro, residencial com edifícios, conforme a Tabela 6 apresentada a seguir.

Tipo de obra	Tipo de ocupação da área	Período de retorno em anos
Micro-drenagem	residencial	2
	comercial	5
	área com edifícios	5
	de serviço público e aeroportos	2-5
	áreas comerciais e artérias de	5-10
Macro-drenagem	áreas comerciais e residenciais	50-100
	área de importâncias específicas	500

TABELA 5 - Períodos de retorno para diferentes ocupações Fonte: TUCCI et al. 1995 (DAEE/CETESB, 1980).

O dimensionamento da rede de micro-drenagem foi desenvolvido na planilha eletrônica SIGAL, conforme planilhas constantes neste volume.

### 8.3) Funcionamento do Reservatório de Detenção

O Reservatório de Detenção terá a função de acumular e infiltrar parte das águas geradas pela bacia, e os volumes excedentes serão recalçados através da estação elevatória com adutora para galeria existente com diâmetro de 0,80 m através de poço de visita no cruzamento da Rua Heitor de Góis com a Rua Delfim Moreira.

O tempo de residência do reservatório é de 1,50 dias considerando uma taxa de infiltração 50,00 l / m<sup>2</sup> / dia e a vazão das bombas (as duas elevatórias) com 800,00 m<sup>3</sup>/h (relatório anexo).

GALERIAS DO SISTEMA DE MACRO DRENAGEM	
DISCRIMINAÇÃO	GALERIA RUA HEITOR DE GÓIS
TIPO	Tubo de concreto
SEÇÃO	1,20
DECLIVIDADE M/M	0,0010
COEFICIENTE n	0,013
VAZÃO MÁXIMA (M <sup>3</sup> /S)	3,776
VELOCIDADE (M/S)	3,29
LÂMINA D'ÁGUA (M)	0,95

TABELA 6 –Valores do sistema de macro drenagem

Adotou-se para cálculo estimativo das vazões de projeto a fórmula cuja expressão é a seguinte:

$$\text{Vol afluyente} = 10 \times C \times S \times P \times D$$

10 = Fator de conversão de unidades

C = Coeficiente de deflúvio

S = Área da bacia em Ha

P = Precipitação máxima de um dia (mm)

D = Coeficiente de dispersão

Precipitação de um dia:

A precipitação máxima de um dia para Natal para um determinado tempo de recorrência é dada pela seguinte expressão:

$$P_{1d} = 81,22 T^{0,17}$$

T = Tempo de recorrência

Coeficiente de escoamento:

O coeficiente de impermeabilização é dado em função do grau de urbanização e tipo de solo verificada na bacia, para o caso em estudo adotou-se:

$$C = 0,40$$

Coeficiente de dispersão:

Para  $A > 50$  ha

$$D = A^{-0,15}$$

Para  $A \leq 50$  ha  $D = 1$

Escolha do período de retorno:

A escolha do período de retorno da chuva a ser utilizada nas obras de drenagem urbana dependem da relação entre o custo e os benefícios, em função da vida útil da obra e do grau de segurança que se quer dar ao projeto. Os períodos de retorno das chuvas de projeto utilizados em drenagem urbana variam de 5 (cinco) a 20 (vinte) anos respectivamente, de áreas residenciais de baixo padrão, a áreas comerciais e residenciais de alto valor e de **50 (cinquenta)** anos para as obras de macro drenagem,



No presente caso o período de retorno utilizado foi de **50 (cinquenta)** anos, valor que atende com segurança as necessidades do projeto.

### DADOS NECESSÁRIOS AOS CÁLCULOS

Área total de contribuição da Bacia.....	121,52 ha
Coeficiente de escoamento superficial direto.....	c = 0,40
Coeficiente de dispersão da Bacia .....	D = 0,49
Tempo de recorrência.....	50 anos
Chuva máxima de um dia.....	157,93mm

### VOLUME AFLUENTE MÁXIMO DIÁRIO DA BACIA

O volume afluente máximo diário é dado pela expressão:

$$DA = 10 \times C \times S \times P \times D$$

$$DA = 10 \times 0,40 \times 121,52 \times 157,93 \times 0,49 = 37.615,00 M^3$$

$$\underline{\underline{VOL. TOTAL = 38.000,00 M^3}}$$

### DADOS DO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO

- 1) Área ocupada pelo RD = 10.414,56 m<sup>2</sup>
- 2) Área do fundo do RD = 7.282,25 m<sup>2</sup>
- 3) Área de taludes = 3.664,67 m<sup>2</sup>
- 4) Área do espelho d'água na cota 54.500 = 7.717,35 m<sup>2</sup>
- 5) Área de infiltração = 10.090,75 m<sup>2</sup>
- 6) Volume de escavação = 34.446,16 m<sup>3</sup>
- 7) Volume útil do RD na cota 54.500 = 29.687,00 m<sup>3</sup>
- 8) Cota da lâmina d'água no RD = 54.500

- 9) Cota do fundo do RD = 51.000
- 10) Cota de chegada da galeria no RD = 52.927 e 53.624
- 11) Cota do terreno no RD = 55.208
- 12) Lâmina d'água máxima = 3,50 m
- 13) Taxa de infiltração do solo = 50,00 l/m<sup>2</sup>/dia

## 9) Balanço hidrológico médio mensal

### PLANILHA - BALANÇO MÉDIO HÍDRICO MENSAL - RD

#### PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RESERVATÓRIO RUA CLÓVIS CAVALCANTE - SANTA TEREZA

Natal (RN), 25/06/2013

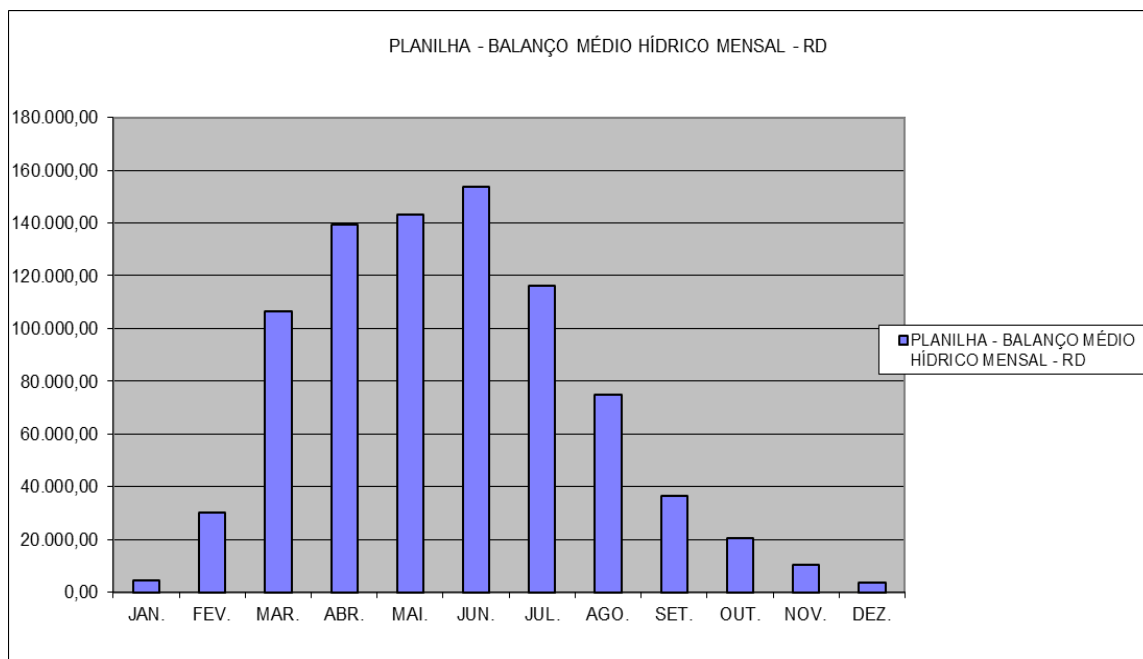
ÁREA DE CONTRIB. (há)	121,52	ÁREA ESPELHO D'ÁGUA (m <sup>2</sup> )	7.717,35	TAXA DE INFILTRAÇÃO (mm/dia)	50,00	
COEF. DE DEFLÚVIO (adm)	0,40	ÁREA DE INFILTRAÇÃO (m <sup>2</sup> )	10.090,75	VOLUME RESERVAT. (m <sup>3</sup> )	29.687,00	

MÊS	MÉDIA DAS PRECIPITAÇÕES (mm)	MÉDIA DAS EVAPORAÇÕES (mm)	VOLUME AFLUENTE (m <sup>3</sup> )	PRECIPITAÇÃO RESERVATÓRIO (m <sup>3</sup> )	PERDA POR INFILTRAÇÃO (m <sup>3</sup> )	PERDA POR EVAPORIZ. (m <sup>3</sup> )	VARIAÇÃO DE VOLUME (m <sup>3</sup> )	VOLUME ACUMULADO (m <sup>3</sup> )	VOLUME A SER EXTRAVASADO (m <sup>3</sup> )
JAN.	42,7	197,7	20.755,62	329,53	15.136,13	1.525,72	4.423,30	4.423,30	0,00
FEV.	85,8	178,0	41.705,66	662,15	15.136,13	1.373,69	25.858,00	30.281,30	594,30
MAR.	188,9	168,2	91.820,51	1.457,81	15.136,13	1.298,06	76.844,14	106.531,14	76.844,14
ABR.	254,6	132,7	123.755,97	1.964,84	15.136,13	1.024,09	109.560,59	139.247,59	109.560,59
MAI.	262,7	121,1	127.693,22	2.027,35	15.136,13	934,57	113.649,87	143.336,87	113.649,87
JUN.	283,8	106,1	137.949,50	2.190,18	15.136,13	818,81	124.184,75	153.871,75	124.184,75
JUL.	207,6	115,0	100.910,21	1.602,12	15.136,13	887,50	86.488,71	116.175,71	86.488,71
AGO.	124,4	138,9	60.468,35	960,04	15.136,13	1.071,94	45.220,33	74.907,33	45.220,33
SET.	47,2	174,0	22.942,98	364,26	15.136,13	1.342,82	6.828,29	36.515,29	6.828,29
OUT.	15,2	212,6	7.388,42	117,30	15.136,13	1.640,71	-9.271,11	20.415,89	0,00
NOV.	13,6	209,0	6.610,69	104,96	15.136,13	1.612,93	-10.033,41	10.382,48	0,00
DEZ.	20,1	208,1	9.770,21	155,12	15.136,13	1.605,98	-6.816,78	3.565,70	0,00

**L.R.** ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@lrigi.com.br

### VOLUME ACUMULADO NO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO



CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO = 29.687,00 M<sup>3</sup>

### 09.1) Estação elevatória e adutora

**LR** ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@lreng.com.br

A estação elevatória será composta de 03(três) bombas trabalhando em paralelo sendo uma de reserva.

Bombas trabalhando em paralelo, admite-se a mesma altura manométrica, somando-se as vazões,

### **Estação elevatória**

$$Q = 333,33 \text{ l/s} = 1.200,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

Portanto, adota-se 3 bombas operacional.

Adutora (Linha de recalque )

Determinação do diâmetro:

- Para DN = 400 mm → Não atende
- Para DN = 500 mm →  $V = 1,68 \text{ m/s}$
- Para DN = 600 mm →  $V = 1,20 \text{ m/s}$

Não foi feito estudo econômico para se verificar qual o diâmetro mais econômico, assim, optou-se pela utilização do diâmetro de 500 mm.

Determinação da altura manométrica:

$$H_{man} = H_g + H_s + H_d$$

- $H_{man}$  = altura manométrica (m)
- $H_g$  = altura geométrica (m)
- $H_s$  = Perdas de carga singulares (m)
- $H_d$  = Perdas de carga distribuída (m)

Cálculo de  $H_g$

- Cota de descarga = 54,252 m
- Cota média do poço de sucção = 51,000 m
- $H_g = 3,25 \text{ m}$

Cálculo de  $H_s$

$$H_s = K \times V^2 / 2g$$

$$\text{DN } 500 \rightarrow V = 1,68 \text{ m/s}$$

Singularidades	K unit.	K total
1 Entrada DN 300	0,5	0,5
2 curvas 90° DN 300	0,4	0,8
1 Reg. Gaveta DN 300	0,2	0,2
1 Valv. de retenção DN 300	2,5	2,5
4 Curva 90° DN 500	0,4	1,6
1 Junção DN 500 x 300	0,4	0,4
5 curvas de 45° DN 500	0,2	1,6
1 ampliação gradual DN 300 - 500	0,3	0,3
Total		7,3

$$H_s = (7,3 \times 1,68^2) / 2 \times g$$

$$H_s = 1,05 \text{ di m}$$

Cálculo de Hd

- Adotado fórmula de Hazen-Williams, com C = 140 – 0,43 m/100m
- Extensão = 654,00 m
- Hd = 2,81 m

$$H_{man.} = 3,25 + 1,05 + 2,81 = 7,11 \text{ mca}$$

$$H_{man.} \text{ adotado} = 10,00 \text{ mca}$$

Considerando uma bomba e a outra de reserva temos para vazão de cada bomba 400,00 m<sup>3</sup>/h – 111,00 l/s

Bomba de referência: ABS - XFP 201J CB2 PE210/6  
 Curva XFP 201J CB2 60 HZ  
 Vazão 399,00 m<sup>3</sup>/h  
 Altura manométrica 9,93 mca  
 Potência do motor 21 KW  
 Rendimento 73%  
 DN 200

## 10) REFERÊNCIAS

1. CANHOLI, Aluísio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. Oficina de Textos, São Paulo, 2005.
2. PFAFSTETER, O. **Chuvas intensas no Brasil**. Rio de Janeiro, Departamento Nacional de Obras de Saneamento, Ministério de Viação e Obras Públicas, 1957.
3. TUCCI, Carlos E. M. et al. **Drenagem Urbana**. ABRH/Editora da Universidade UFRGS. Porto Alegre, 1995.
4. TUCCI, Carlos E. M. et al. **Hidrologia Ciência e Aplicação**. ABRH/edusp São Paulo Alegre, 1993.
5. BAPTISTA, Márcio Benedito. **Fundamentos da Engenharia Hidráulica**. UFMG, 2010.
6. TOMAZ, Plínio. **Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos para Obras Municipais**. Comercial Editora Hermano & Bugelli Ltda. 2002
7. Plano Diretor de Manejo e Drenagem de Águas Pluviais de Natal - Secretaria Municipal de Obras Públicas e Infra estrutura – SEMOPI (Natal RN)

## 11) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## **ESPECIFICAÇÃO DE DRENAGEM**

### **11.1) DISPOSIÇÕES GERAIS**

Estas especificações tem por objetivo estabelecer as bases fundamentais que deverão ser adotadas nos serviços e obras de Manejo de águas pluviais, drenagem e pavimentação, do Programa Integrado de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social – localizado no bairro de Santa Tereza, Parnamirim no Estado do Rio Grande do Norte.

- a) Todos os materiais a empregar na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- b) Serão usados equipamentos adequados e condizentes com as suas finalidades, apresentando sempre perfeitas condições de funcionamento.
- c) A execução dos serviços deverá ser protegida contra quaisquer riscos, ou acidentes com o próprio pessoal e com terceiros.
- d) As obras a serem executadas obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias, justificativas do projeto e estas especificações.
- e) No caso de eventuais divergências entre cotas assinaladas e respectivas dimensões em escala prevalecerão as cotas.
- f) Divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.
- g) Os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, deverão ser encaminhados ao projetista.

### **11.2) TUBOS DE CONCRETO**

#### **11.2.1) INTRODUÇÃO**



As presentes especificações destinam-se a fixar as condições sob as quais deverão ser executadas as obras de Macro e Micro drenagem dentro da poligonal do projeto de Manejo de águas pluviais, drenagem e pavimentação, do programa Integrado de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social, no bairro de Nova Parnamirim, Parnamirim estado do Rio Grande do Norte.

### **11.2.2) ESCAVAÇÃO DE VALAS**

A escavação de valas compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas de cotas especificadas no projeto.

Em princípio toda escavação poderá ser executada por processo manual ou mecânico.

A fim de não comprometer a estabilidade dos taludes, as bordas da escavação devem ser mantidas livres de qualquer carga numa faixa de largura adequada. O material de escavação será depositado fora dessa faixa, ao longo da vala, no lado oposto aquele em que a tubulação será colocada para aguardar o assentamento.

A extensão máxima de abertura da vala deve observar as imposições do local de trabalho tendo em vista as interferências de outros serviços que estejam sendo executados simultaneamente.

As profundidades das escavações serão as necessárias para o assentamento dos tubos e suas fundações. Em casos especiais, onde for necessário a remoção de solos impróprios para a fundação das tubulações, haverá escavação abaixo da cota nominal de projeto.

Os trabalhos de escavação para assentamento dos tubos deve ser feito com cuidado observando a planta cadastral a fim de ser observado a interferência de outras tubulações existente no local, como tubos da rede de água, adutoras da CAERN, telefone e informática.

### **11.3) REATERRO COMPACTADO**

O reaterro de vala compreende o preenchimento da mesma com o solo da própria escavação.

O reaterro das valas só será iniciado em cada trecho depois que a Fiscalização aprovar os serviços de assentamento dos coletores ali incluídos.

Até 0,30 m acima da geratriz superior do tubo, o material de reaterro, deverá ser excluído da presença de pedras e outros objetos, cujo lançamento sobre os tubos possa prejudicar a sua integridade ou seu assentamento. O solo a ser utilizado para o reaterro deverá ser limpo, livre de raízes ou outros materiais que possam se decompor e deixar vazios.

Em torno e acima da tubulação assentada e até 0,30 m da sua geratriz superior, a compactação do aterro deverá ser efetuada manualmente, em camadas de até 0,15 m de espessura. Daí em diante poderá ser empregado compactador mecânico, para apiloamento em camadas soltas de 0,20 m; todo o material compactado deverá apresentar grau de compactação igual ou superior a 95% do Proctor Normal.

A areia será lançada e deverá ser mantida umedecida durante o processo de adensamento, quando for o caso, cuidado especial deve ser tomado para que a areia preencha os vazios por baixo da tubulação bem como às paredes dos poços de visita.

A carga dos caminhões basculantes dos materiais excedentes da escavação bem como a responsabilidade com o local de destino final destes materiais, local este que deve estar devidamente autorizado pelo poder público e entidades ambientais, é de responsabilidade exclusiva do Contratado.

#### **11.4) APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS**

Compreenderá a regularização e compactação da superfície de fundo da escavação, que deverá ser regularizado e compactado, de forma que seu acabamento final permita apoiar o tubo em todo seu comprimento.

#### **11.5) ESCORAMENTOS**

Deverá ser efetuado o escoramento adequado, sempre que a segurança dos trabalhadores e a estabilidade do terreno adjacente ou de construções próximas, estejam ameaçadas.

O tipo de escoramento a ser adotado será de acordo com a necessidade do serviço, e a critério do engenheiro responsável pela execução da obra, podendo ser realizado da seguinte forma.

Escoramento Descontínuo, consiste na contenção do solo lateral à cava por tábuas de 0,05 m X 0,20 m, espaçadas de 0,15 m, apoiadas e travadas por barrotes de 0,075m X 0,10m.

Escoramento Contínuo, neste caso, a contenção do solo lateral à cava será realizado através de tábuas de 0,05 m X 0,20 m encostadas umas as outras, apoiadas e travadas por barrotes de 0,075m X 0,10m.

#### **11.6) TUBOS DE CONCRETO.**

Estas especificações referem-se ao fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado e concreto simples.

Os tubos de concreto armado deverão atender as especificações da ABNT, especificamente a EB - 103 que fixa as características exigíveis para tubos de concreto armado de seção circular.

O assentamento será feito atendendo aos diâmetros previstos no projeto. Os tubos serão do tipo Ponta e Bolsa, classe CS - 3 fabricados com concreto simples centrifugado para os de diâmetro igual a 400mm e classe CA - 2 fabricados com concreto armado para os de diâmetro igual a 600mm, 800mm, 1000mm, 1200mm e 1500mm, que deverão ser assentados em berço do tipo comum, sobre o fundo da vala, devidamente preparado para que a superfície de contato com o solo corresponda, no mínimo, a 60% do diâmetro externo.

Os tubos serão assentados rigorosamente seguindo alinhamento reto em planta e em perfil, de acordo com as declividades previstas em projeto.

O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:3. O rejuntamento deverá apresentar a conformação de anel com seção triangular com as duas faces do triângulo aderente ao tubo. Nos tubos de diâmetro igual a 600mm ou maior, as juntas receberão argamassa internamente, de tal forma, que haja continuidade das paredes internas dos tubos contínuos. Cuidado especial deverá merecer também o rejuntamento da tubulação nas bocas de lobo e poços de visita.

### **11.7) POÇOS DE VISITA E BOCAS DE LOBO**

Estas especificações referem-se a execução de Poços de Visita e Caixas Coletoras (Bocas de Lobo).

Na construção das estruturas de drenagem deverão ser utilizados, preferencialmente, tijolos maciços de barro; no entanto poderão ser empregados anéis pré-moldados de concreto ou blocos de cimento.

A alvenaria de tijolo maciço será executada nas espessuras de parede indicadas no projeto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:4, o cimento a ser utilizado é o Portland comum devendo satisfazer as especificações EB - 1/37 da ABNT, e a areia deverá ser grossa atendendo as especificações EB - 4/39 da ABNT, quanto a “substâncias nocivas” e “impurezas orgânicas”. Deverão ser observadas as regras tradicionais de obras de alvenaria de tijolo, em especial, quanto a amarração das fiadas nos cantos.

A alvenaria do Poço de Visita terá um revestimento interno, na espessura de 2,5 cm, constituído de um chapisco prévio, ambos com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:4. O revestimento somente será feito após o levantamento total da alvenaria devendo ser executada de uma só vez.

O encaixe dos tubos no Poço de Visita e Bocas de Lobo será feito com cuidado especial, para garantir um engastamento perfeito. O tubo será embutido na alvenaria por meio de um colarinho de argamassa em toda a extensão do encaixe.

Quando a tubulação for esconsa em relação a parede do Poço de Visita ou da Boca de Lobo, metade da extremidade do tubo ficará saliente dentro do Poço de Visita ou Boca de Lobo, a outra metade recuada dentro da parede. Nesta última metade, ao prolongamento do tubo na alvenaria será dado o mesmo acabamento da superfície interna do tubo em argamassa.

Os poços de visita poderão receber os tampões no nível da pista de rolamento em concreto de acordo com o projeto ou de ferro fundido.

### **11.8) TAMPÕES DE CONCRETO**

Estas especificações referem-se ao fornecimento e assentamento de Tampões de Concreto nos Poços de Visita conforme projeto.

Os Tampões utilizados devem ser de concreto armado conforme projeto com carga máxima garantida no centro do Tampão de 4.200 Kg, se não disponíveis os Tampões indicados no projeto caberá exclusivamente a Contratante através de seus técnicos aprovar ao tipos equivalentes.

O Tampão será assentado após a conclusão do Poço de Visita, inclusive o revestimento total da alvenaria e reaterro, cuidado especial deverá merecer o assentamento do Tampão, para que esteja rigorosamente na cota do projeto.

## **12) CALHAS, SARJETAS, DISSIPADORES DE ENERGIA E SAÍDAS D'ÁGUA**

### **12.1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:**

De acordo com os projetos elaborados, esta especificação trata da construção de calhas, sarjetas revestidas, dissipadores de energia e saídas d'água para escoamento de águas superficiais.

### **12.2) CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:**

Todos os materiais deverão atender, integralmente, as especificações da **ABNT** para o tipo e construção basicamente de:

- a) Cimento, do tipo Portland, recebido e aceito de acordo com as normas em vigor;
- b) Agregados miúdo e grúdo, também devendo atender as especificações para tal material;
- c) Água, de acordo com as normas de água para concreto, da **ABNT**;
- d) Concreto, a ser usado para revestimento, deverá ser dosado racionalmente, para uma resistência à compressão aos 28 dias de 200 kg/cm<sup>2</sup>, preparado de acordo com as normas e especificações brasileiras em vigor;
- e) Calhas pré-moldadas de concreto, obedecendo também o prescrito pela **ABNT**;
- f) Tijolos, fabricados de argila comum e após moldados, submetidos a temperaturas adequadas, devendo formar um produto resistente, durável e de forma rigorosamente paralelepípedica.

### **12.3) EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

As escavações deverão ser executadas de acordo com o alinhamentos e cotas constantes do projeto.

Havendo necessidade de execução de aterro para atingir a cota de assentamento, este deverá ser devidamente compactado em camadas, de no máximo, 20cm de espessura, na massa específica aparente seca especificada para regularização do sub-leito.

Os produtos deverão indicar as dimensões, formas e declividades das estruturas, bem com a sua localização.

As argamassas poderão ser preparadas manualmente ou em betoneiras. No primeiro caso, a areia e o cimento deverão ser misturados secos, até que a mistura

apresente coloração uniforme, após o que se adiciona água, enquanto se continua a mistura. A quantidade de água a ser adicionada, deverá ser suficiente para a obtenção de uma argamassa de consistência tal que permita o manuseio e espalhamentos fáceis, com colher de pedreiro.

A argamassa deverá ser preparada nas quantidades requeridas para uso imediato, apenas a argamassa que não tiver sido usada dentro de 45 minutos, após a adição da água, deverá ser rejeitada. Não será permitido o retemperamento da argamassa.

As calhas e galerias pré-moldadas terão as dimensões projetadas e serão assentadas firmemente em terreno apilado, de modo que as bolsas fiquem voltadas para o lado ascendente dos taludes. Seu rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

As entradas e saídas de água serão executadas em alvenaria de tijolos ou pedras, rejuntadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, ou em concreto, de acordo com o projeto.

## 13) RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO

### 13.1) DISPOSIÇÕES GERAIS

O Reservatório de Detenção deverá ser executadas de acordo com as especificações contidas no projeto e as generalidades a serem descritas.

O nivelamento das cotas indicadas será executado com auxílio de instrumento de precisão (nível topográfico e estação total), com atenção especial para o nivelamento dos pontos de entrada e saída do reservatório que deverão estar rigorosamente corretos.

### 13.2) MOVIMENTO DE TERRA

Os “cortes” no terreno serão executados dentro das técnicas usuais de movimento de terra, tomando-se cuidados especiais para que os taludes naturais atinjam as inclinações, indicadas sempre pelo corte maciço natural do solo, ou seja, não será permitida a regularização dos taludes naturais com o uso de “terra solta” mesmo que haja compactação; por outro lado, é necessário que os taludes tenham a superfície em um mesmo plano inclinado. O fundo do reservatório deverá ser regularizado e nivelado, em único plano, na cota determinada, e perfeitamente limpo após movimento de terra.

O material proveniente dos cortes será destinado a “bota-fora”, em local a ser determinado pela **Fiscalização** e licenciado pelos órgãos ambientais competentes.

### 13.3) TALUDES DO RESERVATÓRIO

Os “taludes” do Reservatório de Detenção deverão ser executados de acordo com o projeto, na inclinação correta com o perfeito nivelamento da crista e da base do talude de forma a termos um mesmo plano, deverá estar limpo e isento de vegetação e matéria orgânica.

Os taludes deverão ser revestidos com placas de concreto armado pré molda com dimensões de 1,00m X 0,50m X 0,05m e Fck de 25 Mpa assentadas sobre filtro geotêxtil que deverá cobrir todo talude e fixadas com dois ferros previamente colo-



cados na placa durante a sua concretagem em bloco de concreto armado no talude, a junta entre as placas deverá ter 5 cm preenchida com concreto simples. As placas deverão ter suas juntas alinhadas tanto no sentido vertical como no sentido horizontal.

Deve ser construído também nos taludes rampas que possibilite o acesso de equipamentos para limpeza e manutenção do fundo do reservatório.

#### **13.4) DISPOSITIVOS DE ENTRADA E SAÍDA**

Os pontos de entrada de águas devem ser observados a construção de dissipadores de energia que devem ser construídos de acordo com o projeto obedecendo rigorosamente as cotas determinadas, bem como os pontos de saída de águas onde esta previsto vertedouros cujos projetos específicos devem ser obedecidos.

#### **13.5) OBRAS COMPLEMENTARES**

De acordo com o projeto, serão executadas obras complementares, em defesa da área. Estas obras incluem a construção de cerca de proteção em gradil Nylifor 3D Belgo ou similar com 1,53 m de altura fixado em mureta de bloco de cimento de 0,40m X 0,20m X 0,10m com 0,50m de altura.

Os drenos devem obedecer a locação do projeto devendo ser alinhado em dois sentidos, escavados com trado manual até a profundidade de projeto e preenchidos com brita em um “saco” feito com filtro geotêxtil, na extremidade superior deverá ser colocado um tubo de concreto poroso com diâmetro de 200mm e 1,00m de comprimento sendo que deverá ficar saliente ao nível do terreno 0,50m e 0,50m enterrado, a sua extremidade deverá ser fechada com filtro geotêxtil devidamente fixado com abraçadeira plástica.

## **14) ESTRUTURAS DE CONCRETO**

#### **14.1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

Os concretos a serem empregados para a confecção das estruturas de concreto deverão obedecer ao prescrito nesta especificação.

O concreto poderá ser usinado em empresa de idoneidade comprovada, que participação efetiva no mercado de fornecimento de concreto para construção civil, neste caso a responsabilidade pela qualidade, resistência e durabilidade do concreto será da empresa fornecedora

#### **14.2) MATERIAIS**

##### **a) Cimento:**

O cimento normalmente empregado será o Portland comum, devendo satisfazer as prescrições das normas da ABNT para este material. O cimento, que deverá ser entregue no local da obra em sua embalagem original, será armazenado em local seco e abrigado, por tempo e forma de empilhamento que não comprometam a sua qualidade e será aprovado pela **Fiscalização**.

##### **b) Agregados:**

###### **b.1) Agregado Graúdo:**

Será constituído de pedra brita, cujo diâmetro máximo será superior a 4,80mm e inferior a 75,00mm. Tal agregado será limpo, não podendo apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila ou outro material qualquer e deverá obedecer às normas da ABNT para este material.

###### **b.2) Agregado Miúdo**

Consistirá de areia natural quartzosa, com diâmetro máximo menor ou igual a 4,80mm. Não deverá apresentar substâncias nocivas como matéria orgânica, torrões de argila, devendo ser um material devidamente limpo. Esse material deverá se enquadrar nas normas da ABNT para tal material.

###### **b.3) Pedra Marroada:**

Para confecção de concreto ciclópico, serão utilizadas pedras marroadas de granito ou outra rocha estável, que deverá ter qualidade idêntica à exigida para a pedra britada a ser utilizada na execução do concreto.

**c) Água:**

A água para preparação do concreto deverá obedecer ao disposto nas normas da ABNT no que se refere a tal material e deverá ser isenta de óleos, ácidos, álcalis, matéria orgânica, apresentando-se razoavelmente clara.

**d)** Mediante autorização da **Fiscalização** poderá ser admitida a utilização de aditivos para o concreto, tais como dispersantes, aceleradores, retardadores de pega, etc.

**14.3) EQUIPAMENTOS**

O equipamento a ser utilizado para confecção dos concretos ou argamassa deverá ser dimensionado em função do tipo e dimensões do serviço a executar. O executante deverá apresentar a relação detalhada de tal equipamento para apreciação e aprovação da **Fiscalização**, caso não haja indicação no contrato ou outro qualquer documento relacionado com a execução da obra. Não será permitida a confecção de concreto manualmente a não ser em casos especiais e mediante autorização por escrito da **Fiscalização**.

**14.4) EXECUÇÃO**

**a) Concreto:**

**a.1) Dosagem:**

O concreto consistirá na mistura em proporções adequadas, de cimento Portland, agregado e água.

Para utilização com fins estruturais a sua dosagem deverá ser determinada de modo racional, em função da tensão de ruptura prevista no projeto, do tipo de controle previsto para a obra e das características físicas dos materiais componen-

tes. Tal dosagem deverá ser mantida durante toda a execução da obra, não podendo ser alterada sem autorização da **Fiscalização**.

A operação da medida dos materiais componentes do traço, será normalmente efetuada por processo volumétrico, sendo empregados caixotes de madeira, de dimensões determinadas, indeformáveis pelo uso e corretamente identificados em obediência ao traço fixado.

Os caixotes de madeira deverão ser completamente cheios, não ultrapassando, entretanto, o plano da borda, não sendo permitido, em hipótese alguma a formação de abaulamentos, para o que deverá ser procedido sistematicamente o arrasamento das superfícies finais.

A medição de água de amassamento deverá ser rigorosamente controlada, não devendo ser superior a 3% o erro em relação a quantidade de água prevista para o traço determinado.

#### **a.2) Preparo:**

O concreto, que normalmente será preparado no local da obra, deverá ser feito em betoneira de tipo e capacidade aprovados pela **Fiscalização**. A mistura manual, somente permitida em caso de emergência e mediante autorização da **Fiscalização**, deverá ser enriquecida com pelo menos, 10% do cimento previsto no traço adotado. Em nenhuma hipótese a quantidade de água de amassamento será superior à prevista na dosagem, havendo sempre um valor fixo para o fator água / cimento.

Os materiais serão colocados no tambor da betoneira após a admissão de parte da água de amassamento obedecendo a seguinte ordem: Parte do agregado graúdo, cimento, areia, o restante da água de amassamento e o restante do agregado graúdo.

Os aditivos, quando necessários e autorizados, deverão ser adicionados à água nas quantidades corretas, antes do seu lançamento no tambor, salvo quando recomendado outro procedimento pela **Fiscalização**.

O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, dependerá do tipo de equipamento e não deverá ser inferior a:

- Betoneiras do eixo vertical - 1 minuto;
- Betoneiras basculantes - 2 minutos;
- Betoneiras do eixo horizontal - 1,5 minutos.

A mistura volumétrica de concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Não poderão ser utilizados os sacos de cimento que, por qualquer motivo, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento endurecido.

O concreto deverá ser preparado sempre nas quantidades destinadas a uso imediato, não sendo admitida a utilização de concreto parcialmente endurecido e remisturado.

Todos os dispositivos destinados à medição para preparo de concreto deverão ser aprovados pela **Fiscalização**.

### **a.3) Lançamento:**

O lançamento do concreto será iniciado mediante autorização da **Fiscalização**, depois de conhecidos os resultados dos ensaios. Antes do lançamento deverá ser verificado se a armadura está na posição correta e as formas, se de madeira, foram convenientemente molhadas, e de seu interior foram retirados os cavacos de madeira, serragem e demais resíduos das operações de carpintaria. Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2,00m, bem como o acúmulo de grande quantidade do mesmo em um ponto qualquer e seu posterior deslo-

cimento ao longo das formas. Calhas, tubos ou canaletas desde que devidamente limpas e isentas de camadas de concreto endurecidas, poderão ser usadas como auxiliares para o lançamento do concreto. Deverão entretanto, estarem dispostas e serem utilizadas, de forma a não provocarem a segregação do concreto.

#### **a.4) Adensamento do Concreto:**

O concreto deverá ser adensado, dentro das formas, mecanicamente, usando-se para isso vibradores de tipos e tamanhos apropriados, com uma frequência mínima de 3.000 impulsos por minuto. Apenas em caso de interrupção do fornecimento da força motriz aos aparelhos mecânicos empregados, será permitido o adensamento manual, por período de tempo mínimo necessário ao término da moldagem de uma peça em execução, devendo-se, neste caso, elevar o consumo de cimento em 10%, sem que seja acrescida a água para o amassamento.

Para a concretagem de elementos estruturais empregar-se-á, preferencialmente, vibradores de imersão, com diâmetro da agulha vibratória adequado às dimensões da peça, ao espalhamento e à densidade dos ferros da estrutura metálica, a fim de permitir a sua ação em toda a massa a vibrar, sem provocar, por penetração forçada, o afastamento das barras de sua posição correta.

Os vibradores devem ser empregados na posição vertical, devendo ser evitado o seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura, assim como a sua permanência demasiada em um mesmo ponto, o que poderá causar o refluxo excessivo da pasta em torno da agulha.

O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador deverá ser de, no mínimo, 30,00cm. A consistência dos concretos após a sua vibração, deverá satisfazer às condições de adensamento e a trabalhabilidade das peças a moldar.

#### **a.5) Cura e Proteção:**

Até atingir a sua resistência total, o concreto deverá ser protegido eficientemente contra o sol, a chuva e os ventos. A cura deverá se prolongar por um período

mínimo de sete dias, após o lançamento, se não houver indicação ao contrário. A água para a cura deverá ser da mesma qualidade da empregada para a mistura do concreto.

#### **14.5) CONTROLE, MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Para garantia da qualidade do concreto empregado na obra, deverão ser efetuados ensaios que possam caracterizar a qualidade dos materiais empregados em sua confecção. Tanto o cimento, como os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às normas fixadas para execução do concreto, da ABNT.

A resistência mecânica do material deverá ser controlada através de ensaios, com ruptura de corpos de prova cilíndricos de concreto, de acordo com as normas para tal tipo de ensaio. O número de corpos de prova a serem moldados nunca será inferior a 04 para cada 30,00m<sup>3</sup> de concreto. Deverão também ser moldados, pelo menos 04 corpos de prova, sempre que houver modificação no traço ou no tipo de agregado utilizado. O concreto a ser utilizado na confecção de concreto ciclópico, deverá ser submetido ao mesmo controle acima especificado.

O concreto, seja ele simples ou ciclópico, será medido por metro cúbico de concreto lançado no local, volume que será medido através das dimensões do projeto, ou pelo volume medido no local do lançamento, quando não houver indicação no projeto.

O concreto será pago ao preço unitário proposto e deverá incluir o custo de fornecimento de materiais, preparo, mão de obra, utilização de equipamentos, ferramentas, transporte, lançamento, adensamento, cura e qualquer serviço necessário à concretagem.

#### **14.6) ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO**

a) As armaduras deverão ser limpas, estando isentas de qualquer material nocivo, antes e depois de colocadas nas formas. A sua colocação deverá ser de acordo com o projeto e durante a concretagem permanecerá na posição correta.

**b)** O tipo de aço a ser empregado deverá ser especificado no projeto e deverá atender às prescrições das normas da ABNT para tal material.

**c) Equipamentos:**

O tipo, a quantidade e a capacidade dos equipamentos a serem empregados, dependerão das características da obra a ser executada. O executante deverá fornecer à **Fiscalização** uma relação detalhada do equipamento a ser utilizado, para as obras contratadas.

**d) Execução dos Serviços:**

Conforme os detalhes do projeto e seguindo o prescrito pela ABNT, o corte e o dobramento das barras devem ser executados a frio.

Após a sua colocação nas formas, os ferros deverão ser amarrados entre si por meio de arame preto 18 ou, em casos especiais, por ponto de solda elétrica. Em tais casos as barras poderão ser soldadas (solda de topo) de acordo com as indicações do projeto, e obedecendo às exigências das normas para tal tipo de serviço.

As armaduras deverão ser colocadas nas formas, nas posições indicadas nos projetos, sobre calços de argamassa de cimento e areia, pedaços de vergalhões, de modo a garantir os afastamentos necessários das formas.

**e) Controle, Medições e Pagamento:**

As armaduras utilizadas deverão satisfazer as normas da ABNT.

As barras não poderão apresentar defeitos prejudiciais, tais como: fissuras, bolhas, oxidação excessiva e corrosão. Em caso de dúvidas quanto à qualidade do material, deverão ser realizados ensaios de laboratório, como se segue: será fornecido ao laboratório amostras representativas do lote, que as submeterá aos ensaios de tração e dobramento, obedecendo respectivamente as normas da ABNT, utilizando-se corpos de prova constituídos de segmentos de barras e tomando-se como área da seção transversal, no caso de barras com mossas e saliência, de seção cir-



cular, que tenha o mesmo peso por metro linear da barra ensaiada. Os resultados desses ensaios determinarão a aceitação ou não do material, por parte da **Fiscalização**.

A medição das armaduras, será feita por quilograma de aço colocadas nas formas e de acordo com os quadros de ferragem dos projetos.

O pagamento será efetuado ao preço unitário proposto, estando incluído o fornecimento de materiais, grampos, tarugos, colocação, utilização do equipamento, ferramentas, transporte e quaisquer outros detalhes necessários à execução da armadura.

## **15) PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍEDOS REJUNTADO COM BRITA E ASFALTO - BRIPAR**

### **15.1) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

A presente especificação aplica-se à execução de pavimento de paralelepípedos, rejuntados com brita e asfalto.

### **15.2) CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS**

#### **a) Paralelepípedos:**

De preferência os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica, podendo, entretanto, ser utilizado outro tipo de rocha, desde que obedeçam às condições seguintes:

- As rochas deverão ser de granulometria média ou fina, homogêneas, sem fendilhamentos e sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

- Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/r;
- Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/r;

Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

No que se refere à sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face superior mais de 2cm.

#### **b) Dimensões:**

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- .Largura cm: 10 a 14;
- .Comprimento cm:18 a 22;
- .Altura cm: 10 a 14.

#### **c) Meio-Fio :**

As guias de contorno (meio - fio) deverão ser em concreto pré-moldado ou quando especificado no projeto, em pedra granítica:

#### **Meio-Fio em Concreto:**

- As guias de concreto deverão ser pré-moldadas, executadas com utilização de concreto FCK 28=250 Kg/cm<sup>2</sup>. O processo de fabricação deverá atender ao disposto pelas normas da **ABNT** para tal material.

#### **Dimensões:**

Os meios-fios deverão ter as seguintes dimensões:

- Largura mínima: 12 cm;
- Comprimento mínimo: 60 cm;
- Altura mínima: 40 cm.

#### **Meio-Fio de Pedra Granítica:**

Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos.

**Dimensões:**

Deverão se aproximar das medidas especificadas para o meio-fio de concreto.

**d) Areia para Base:**

A areia a ser utilizada para esta etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de cava e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, dentro da seguinte granulometria:

n.º de peneira	Abertura	% que passa
3	6.35	100
200	0.074	5-15

**e) Material para Rejuntamento:**

**Brita:**

Serão utilizados dois tipos de brita nº 01 e zero (cascalhinho) obrigatoriamente peneirados. Não será permitido o uso desses materiais quando eles apresentarem pó, matérias orgânicas ou qualquer outro tipo de impurezas.

**. Asfalto:**

Deverá ser utilizado, de preferência, emulsão do tipo RR-2C. Poderá ser utilizado outro tipo de material betuminoso desde que previamente aprovado pela **Fiscalização**.

**15.3) EQUIPAMENTOS**

- a) Rolo metálico do tipo “**TANDEN**” liso, de 10 a 12 toneladas.
- b) Depósito para materiais betuminosos, dotados de rodas pneumáticas, engate para reboque, por meio de caminhão ou trator de pneus, tubo de descarga direta, torneira lateral para retirada do material betuminoso (emulsão) em baldes ou regadores. O carregamento, em geral é feito por tambores de asfalto suspensos por meio de talhas, até a altura necessária.
- c) Regadores com capacidade para 10 a 20 litros, com bico em forma de cone.

- d) Malho ou soquete manual, de peso superior a 35 Kg e com 40 a 50 cm de diâmetro na base.
- e) Ferramentas diversas e acessórios constantes de martelos de calceteiro, ponteiros de aço, pás, picaretas, carrinhos de mão, réguas, nível de pedreiro, cordel, vassouras, etc.

#### **15.4) EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Deverão estar concluídas todas as obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação da tubulação d'água, telefone, etc. As etapas da pavimentação correspondentes à regularização do sub-leito e execução da sub-base (quando prevista no projeto) também deverão estar devidamente terminadas. Após a conclusão de tais serviços, não será permitido o trânsito de veículos.

##### **. Meio-Fio:**

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas nem depressões, seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento. Os desvios não poderão ser superiores a 20 mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias (meios-fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

#### **Base de Areia:**

Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre o sub-leito preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, devendo situar-se entre 10 a 12 cm.

#### **Revestimento com Paralelepípedos:**

Logo após conclusão dos serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixo da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo ao abaulamento estabelecido no projeto. As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação as duas fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o sub-leito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

As linhas de referência para o assentamento, consistem na cravação de ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados entre si, não mais de 10 m. Com o auxílio de régua e nível de pedreiro, marca-se nestes ponteiros uma cota tal que, referida ao nível do meio-fio, de a seção transversal correspondente ao abaulamen-

to ou superelevação estabelecida pelo projeto. Em seguida, distende-se fortemente um cordel pelas marcas dos ponteiros, e de ponteiro a ponteiro pelo eixo e um outro de cada ponteiro as guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e a guia (meio-fio) outros cordéis podem ser distendidos sobre os cordéis transversais com espaçamento não superior a 2,5 m (através de ponteiros auxiliares).

**- Para o Assentamento Proceder-se-á da Seguinte Forma:**

**. Assentamento em Trechos Retos**

Concluída a rede de cordéis, principia-se o assentamento de primeira fileira, normalmente ao eixo. O eixo da pavimentação será constituído por uma linha de 03 paralelepípedos de cor mais clara resultante da extração e, rocha calcária, a qual deverá ser disposta com a maior dimensão dos paralelepípedos acompanhando o eixo longitudinal do pavimento. As linhas seguintes serão executadas através dos processos normalmente utilizados para tal serviço e aprovados pela **Fiscalização**. Os últimos paralelepípedos antes de encostar no meio-fio, serão assentados com a maior dimensão (comprimento) paralela ao eixo longitudinal do pavimento, formando a linha d'água para o escoamento de águas pluviais, todos dos detalhes construtivos de tais serviços, serão detalhados no projeto.

Os detalhes construtivos para a execução da pavimentação com paralelepípedos em alargamento para os estacionamentos, curvas, cruzamentos retos, cruzamentos esconsos e entroncamentos retos serão detalhados no projeto.

**. Rejuntamento**

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, fica a critério da **Fiscalização**; entretanto deverá acompanhar de perto o rejuntamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentando, porém ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

O rejuntamento será feito do seguinte modo: espalha-se inicialmente uma camada de brita nº 01, limpa e sem pó, sobre o pavimento e por meio de vassourões adequados força-se a penetração desse material, até preencher as juntas dos paralelepípedos. Em seguida procede-se um varrimento de modo a retirar toda a brita excedente. Logo após será feita uma compactação por vibração, utilizando-se compactadores vibratórios de placa (tipo sapo), de modo a permitir uma maior acomodação brita / paralelepípedo. Concluída esta operação, será feita uma vistoria pela **Fiscalização** no sentido de verificar a qualidade do pavimento. Corrigidos os defeitos que possam ter acontecido, o pavimento será liberado para uma nova compactação, desta feita com rolo compactador “**TANDEN**” com peso de 06 toneladas. Será executada de preferência partindo-se de uma sarjeta para o eixo da pista e posteriormente repetindo-se a operação com início pela outra sarjeta, executando-se um máximo de duas passadas. Terminada essa compactação, será feita outra vistoria com a mesma finalidade anterior, e logo após será liberado o pavimento para ser colocada uma camada de brita zero (cascalhinho) isenta de pó ou outros elementos estranhos a esse material, que será espalhado utilizando-se o mesmo processo usado na brita nº 01. Essa nova camada de brita tem a finalidade de reduzir os vazios existentes, devendo ser tomado cuidado de não ficar cascalinhos sobrando sobre os paralelepípedos.

Em seguida, utilizando-se regadores próprios, será completado o enchimento das juntas com material betuminoso (emulsão RR-2C ou CAP. 150/200), até que se aflore na superfície do pavimento. Não serão aceitas regiões, por pequenas que sejam, sem asfalto.

### **15.5) COMPACTAÇÃO**

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos. O calçamento será devidamente compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com rolo compactador liso, de 03 rodas, ou do tipo

“**TANDEN**”, com peso mínimo de 10 toneladas. A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados, ou compactador vibratório tipo sapo.

Durante todo o período da construção do pavimento e até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido o tráfego sobre a pista em construção. Para tanto, deverá ser providenciada a sinalização necessária.

O pavimento deverá ser entregue ao tráfego somente depois do completo endurecimento betuminoso.

## **15.6) CONTROLE**

### **Tecnológico**

Para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados caso a **Fiscalização** julgue necessário, os ensaios recomendados para cada tipo de material deverão ser feitos utilizando os métodos do **DER** e **DNER**.

Será permitido à **FISCALIZAÇÃO** a rejeição por inspeção visual, de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

### **. Geométrico**



- O pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias :

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecido.

- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado com uma régua de 3m de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm.

- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada pelo projeto.

- As juntas dos paralelepípedos deverão ter uma espessura de 2.5cm. Antes da colocação da brita N<sup>o</sup>01, o excesso de areia nas juntas, deverá ser retirado, com auxílio de um bastão de madeira ou metálico. A profundidade das juntas deverá ser de, no mínimo, 5cm. As juntas poderão ter uma variação de + / - 0.5cm em relação a dimensão prevista acima, considerando-se juntas isoladas da pavimentação.

## **15.7) MEDIÇÃO**

### **. Medição**

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio-fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado e escorado de acordo com estas especificações e por metro quadrado de paralelepípedo colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações.

### **Pagamento**

O pagamento incluirá todas as despesas para execução do calçamento, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço unitário deverão estar incluídos todas as escavações de valas para colocação do

meio-fio, reaterros, base de areia, regularização e rejuntamento com brita e material betuminoso.

### **15.8) OBSERVAÇÕES**

As presentes especificações foram extraídas do material de pavimentação do DNER - 2<sup>o</sup> Volume - execução do pavimento - editado em 1960.

### **15.9) ANEXO**

#### **Observações.**

**01)** Linha d'água - águas servidas e águas pluviais. Rebaixamento de 02 fiadas de paralelo (5cm) para a linha d'água, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

**02)** Para melhor alinhamento de linha d'água, a 1<sup>a</sup> fila de paralelepípedos, adjacentes aos paralelos rebaixados, deve ficar alinhada.

**03)** Escoramento de meio-fio :

**a)** No caso de haver muros nos dois lados da Rua, o escoramento poderá ser feito com areia, ocupando toda a faixa da calçada;

**b)** No caso de ser área livre, deverá ser executado o escoramento com material argiloso, numa faixa de 1.00m de largura e altura nivelada pela parte superior do meio-fio. O material argiloso deve ser bem compactado.

## **ANEXO 03**

# **DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**

---

 **ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA**

Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@digicom.br

## **ANEXO 05**

# **QUADRO DE CUBAÇÃO DO RESERVATÓRIO**

## **ANEXO 06**

### **PERFIS DA RUAS**

## **ANEXO 07**

### **DETALHES**

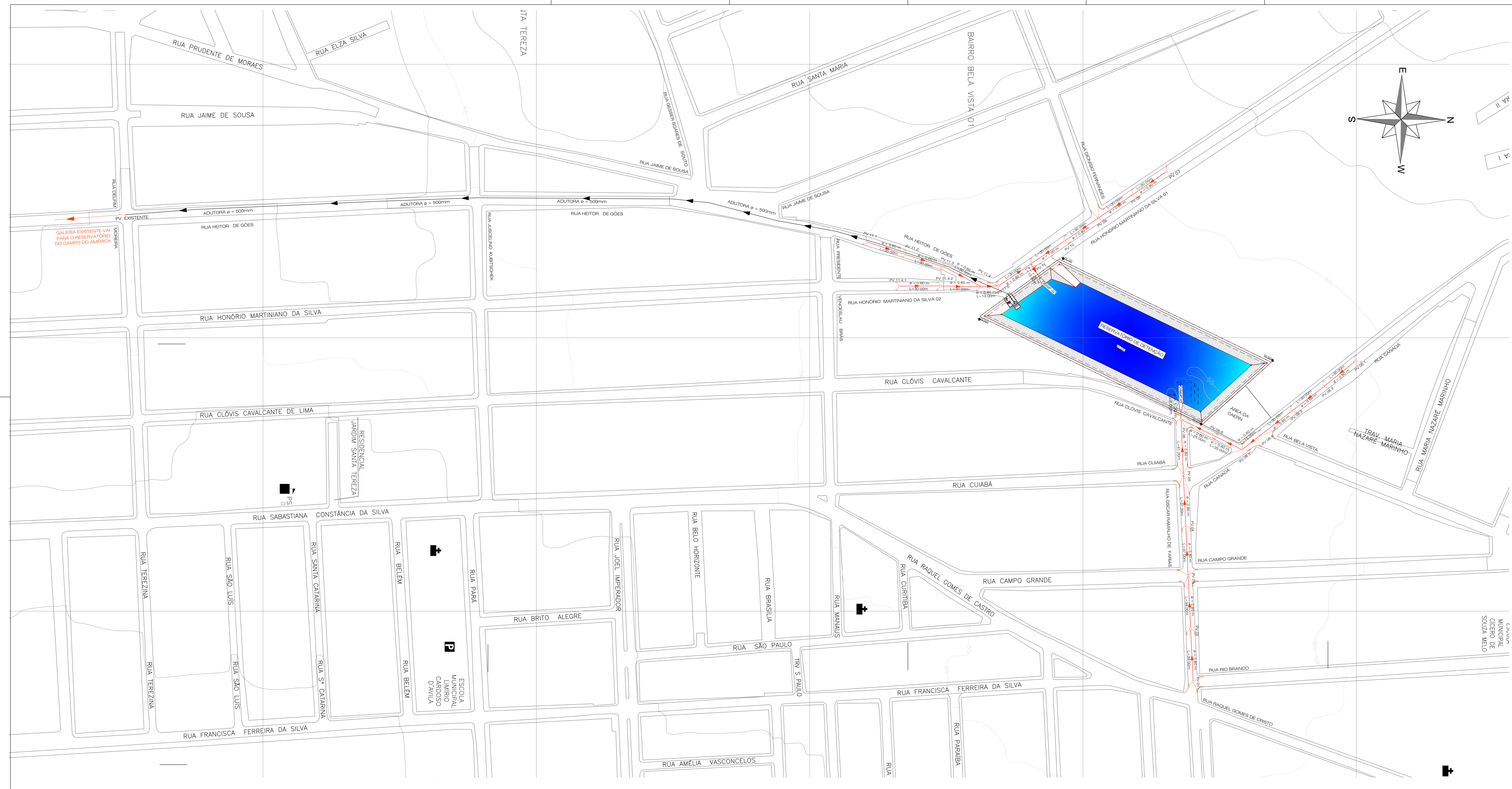


---

**LR** ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Rua Bel. Francisco Menezes de Mello 89 – Ed. Cental Park Sala 05  
Ponta Negra - Natal RN - CEP 59.082-354 – Fone: (084) 3219-3827  
email: lreng@digicom.br





PROPRIETÁRIO :  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM

AUTOR DO PROJETO :  
ENGENHEIRO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES  
CREA 210.425.683-7

RESP. P/ EXECUÇÃO :

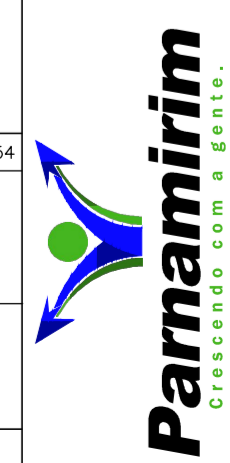
REVISÃO Nº 0	23/07/2013	EMISSÃO INICIAL
CONTRATA	ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ALBERTO DE MELO RODRIGUES CREA 210.425.683-7	DESENHO: UELITON CABRAL

EMPRESA:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO  
RUA TEN PEDRO BUFINO DOS SANTOS, 742-MONTE CASTELO-PARNAMIRIM/RN, CEP: 59.150-000/FONE:(084)36455524

EMPRESAMENTO:  
PROJETO EXECUTIVO PARA ADEQUAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE COM A RUA FRANCISCO FERREIRA - PARNAMIRIM - RN

ASSUNTO:  
PLANTA BAIXA DE IMPLANTAÇÃO DA DRENAGEM - PARNAMIRIM/RN

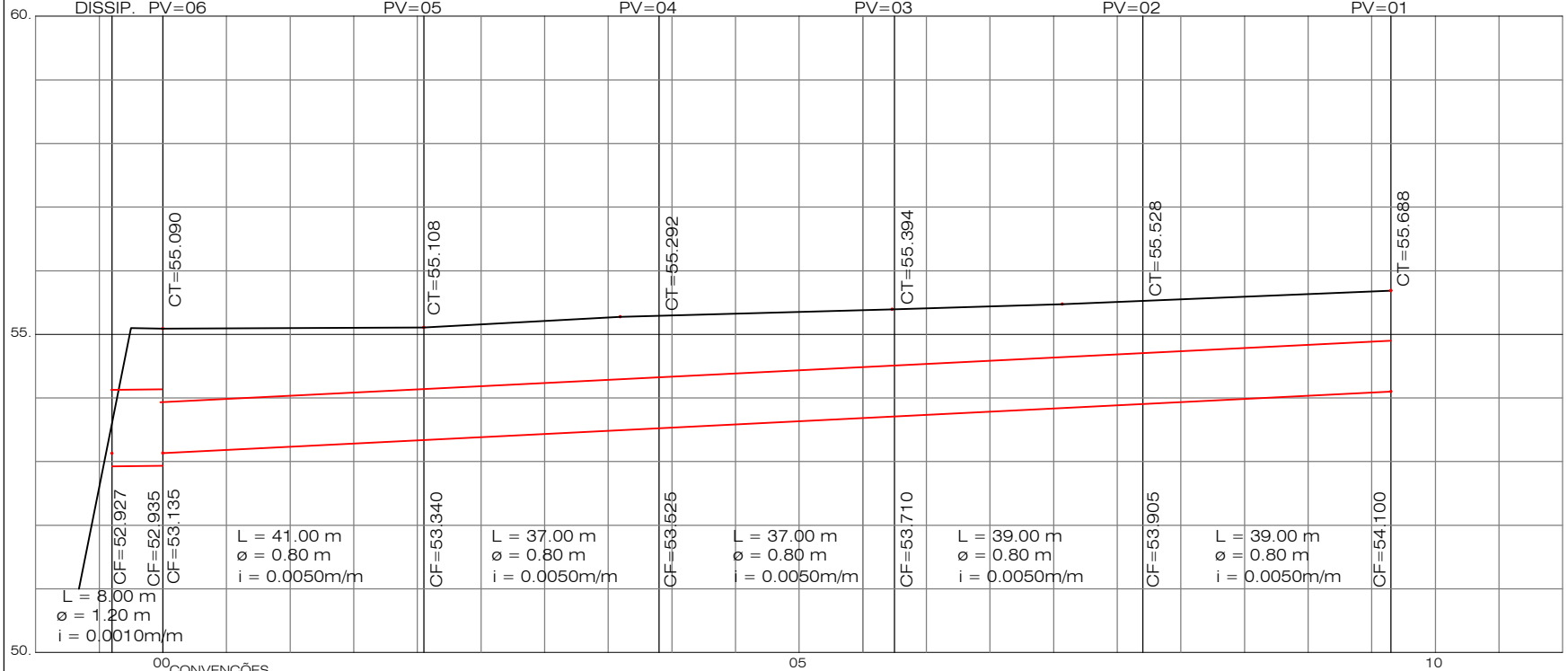
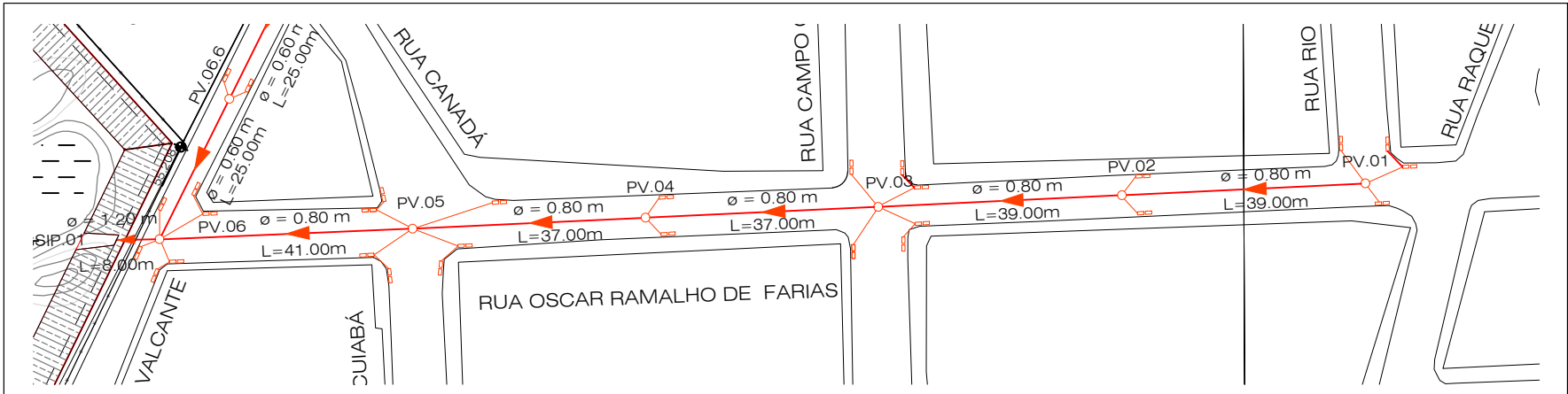
ESCALA	1:1000	MEMÓRIA Nº	01_15	FRANCHA	
DATA	23/07/2013	acompanhamento da obra			



Avenida Prof. Zumbi de Almeida - Casa Carolina de Souza e F. Lindo Leal Teixeira.  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse: https://parnamirim.tbc.com.br/assinaturas/4081-02108078-8178 e informe o código: 4081-02108078-8178







ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

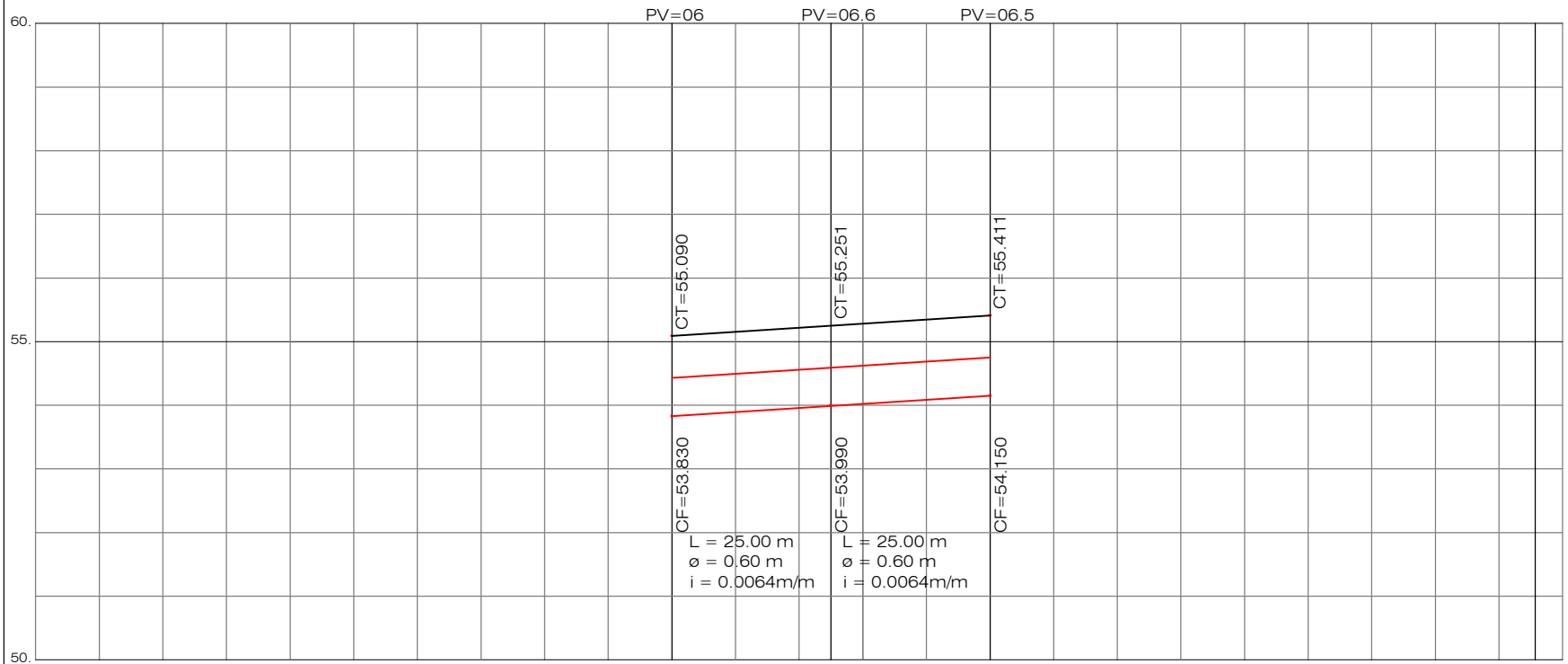
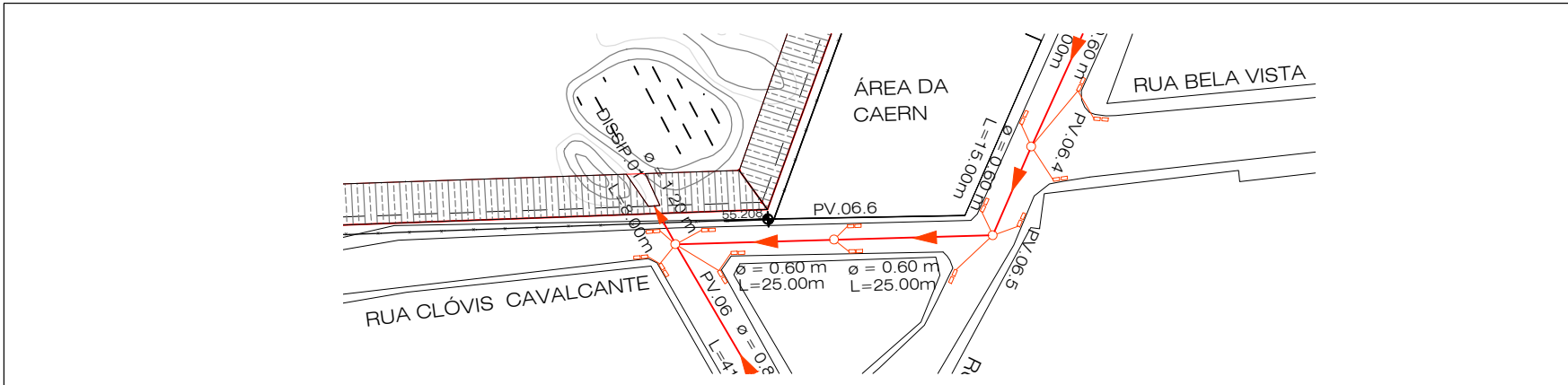
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



<b>LR</b>	<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>	
	LOCAL RUA OSCAR RAMALHO DE FARIAS ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO UELITON	PRANCHAS 03 15.







ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

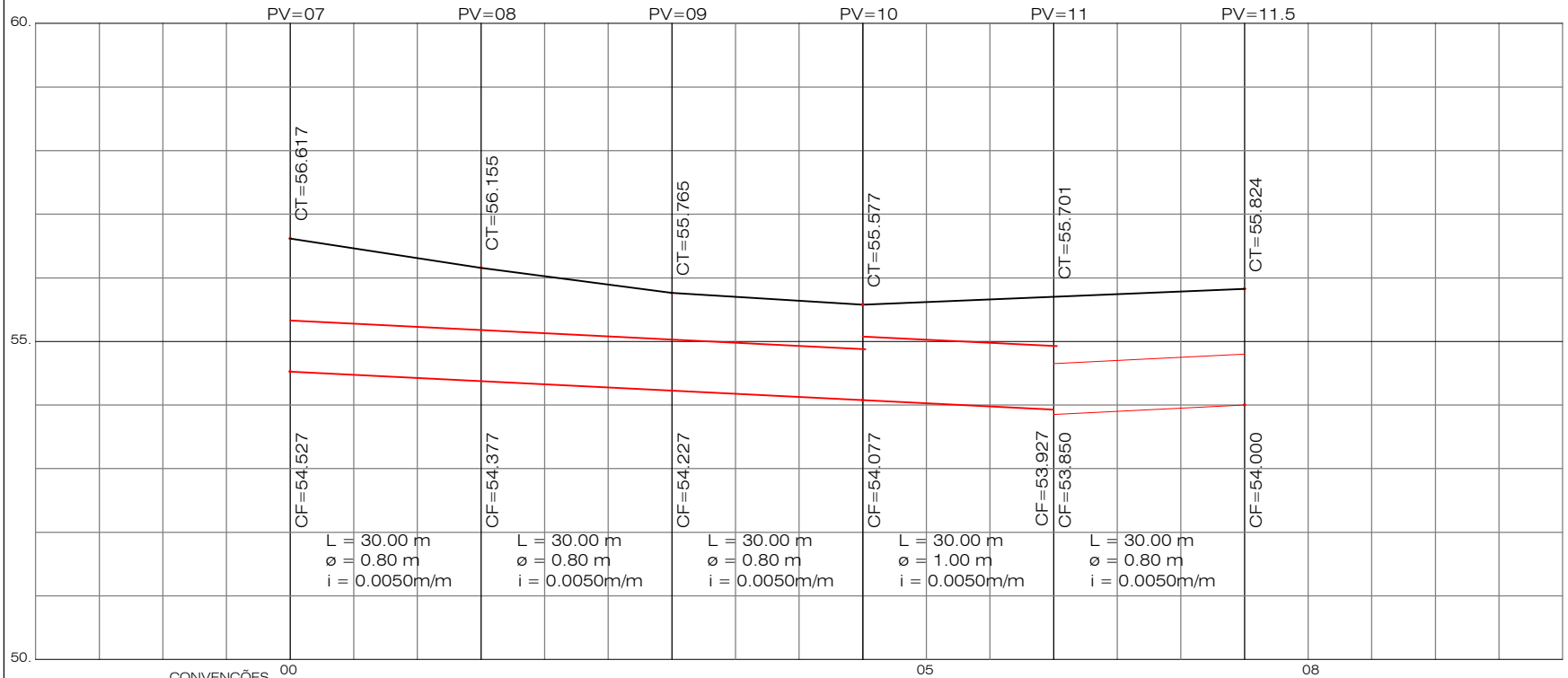
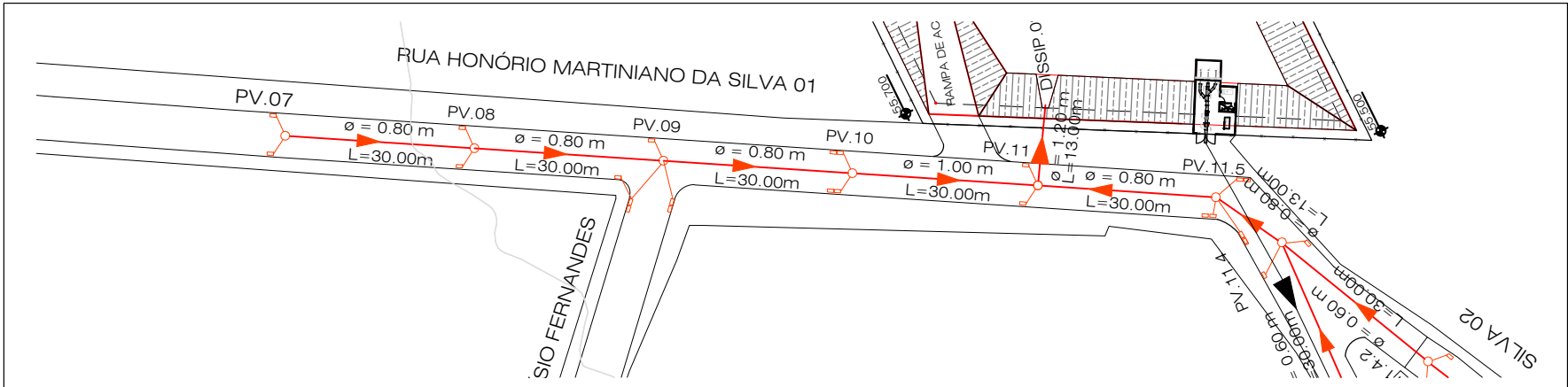
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>					
LOCAL	RUA CLOVIS CAVALCANTE ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013	PRANCHA	05
PROJETO	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO	UELITON		15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

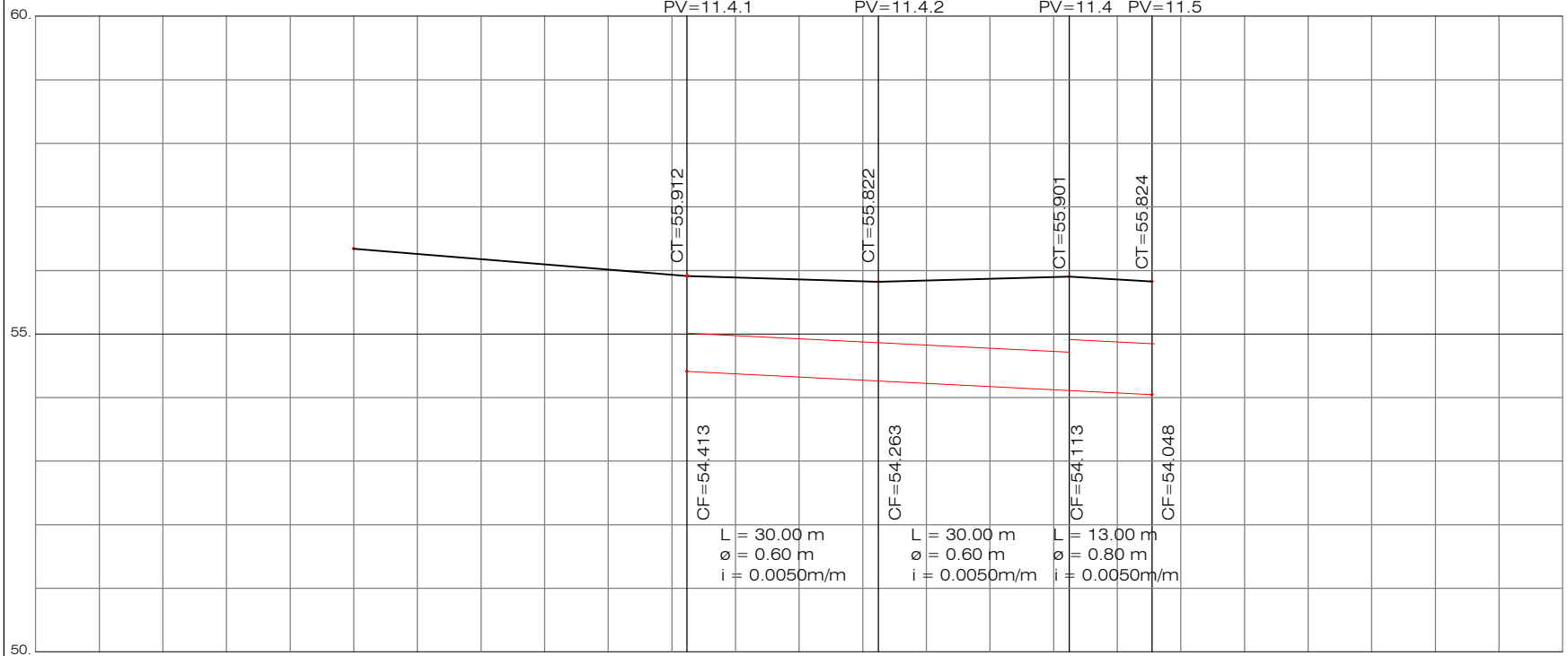
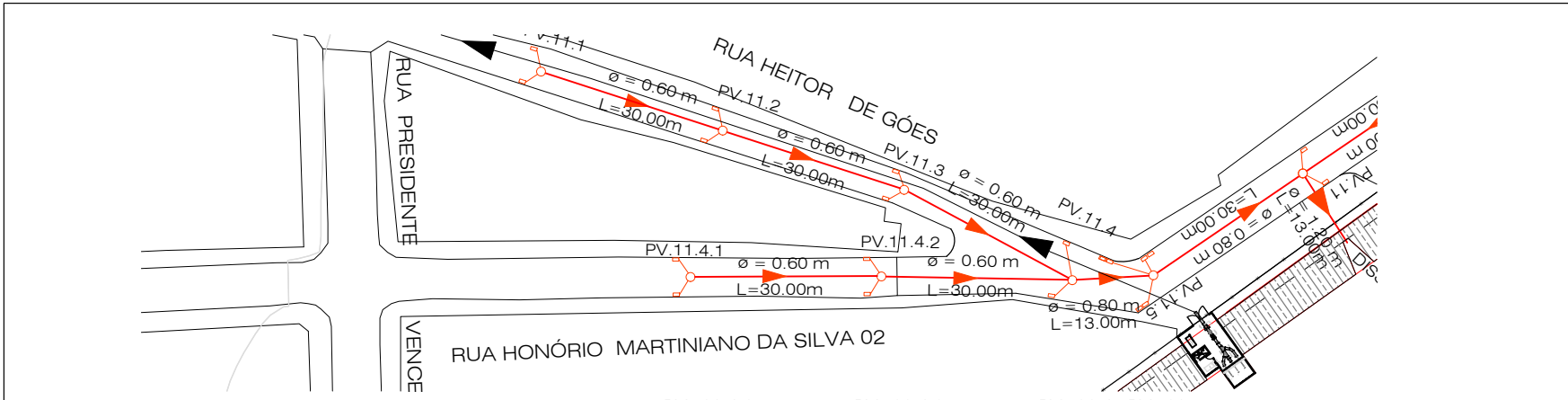
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

LOCAL RUA HONÓRIO MARTINIANO DA SILVA TRECHO 01 ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013	PRANCHA 06
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	DIGITALIZAÇÃO UELITON	15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

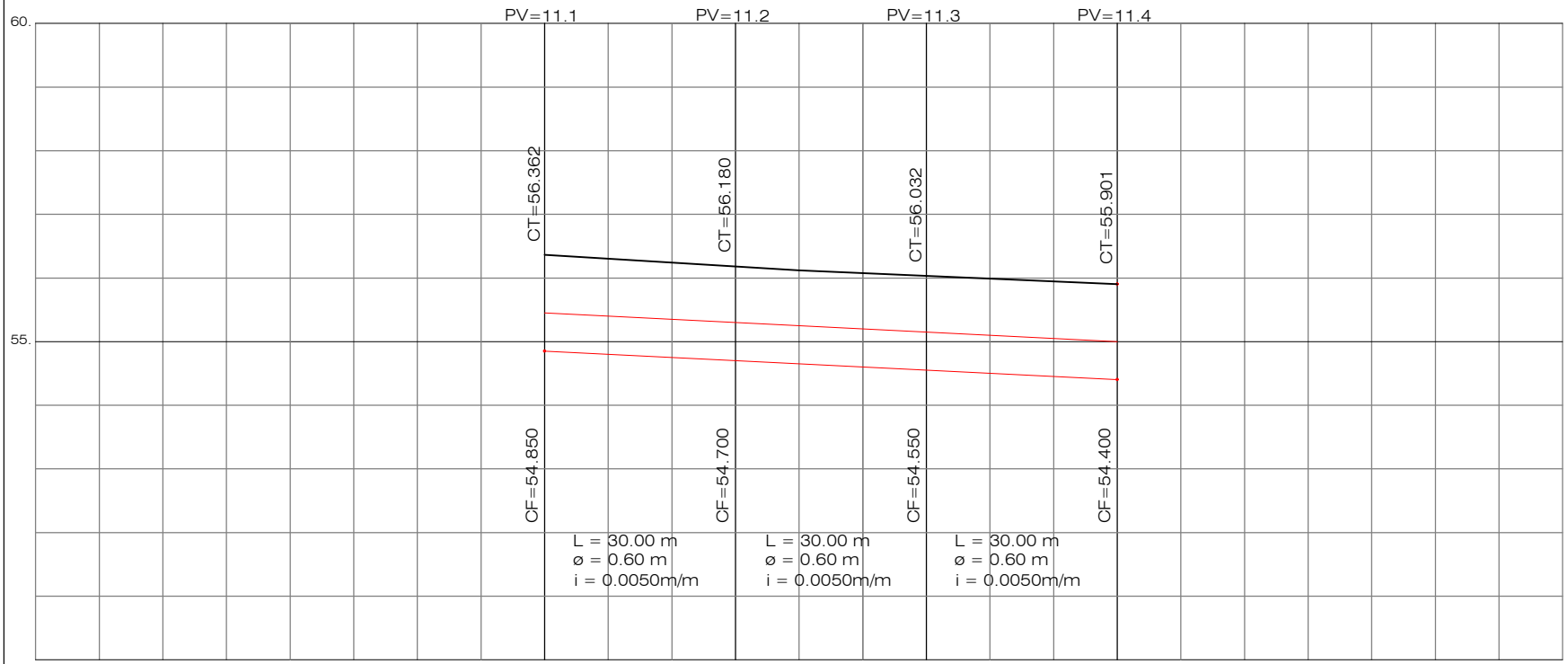
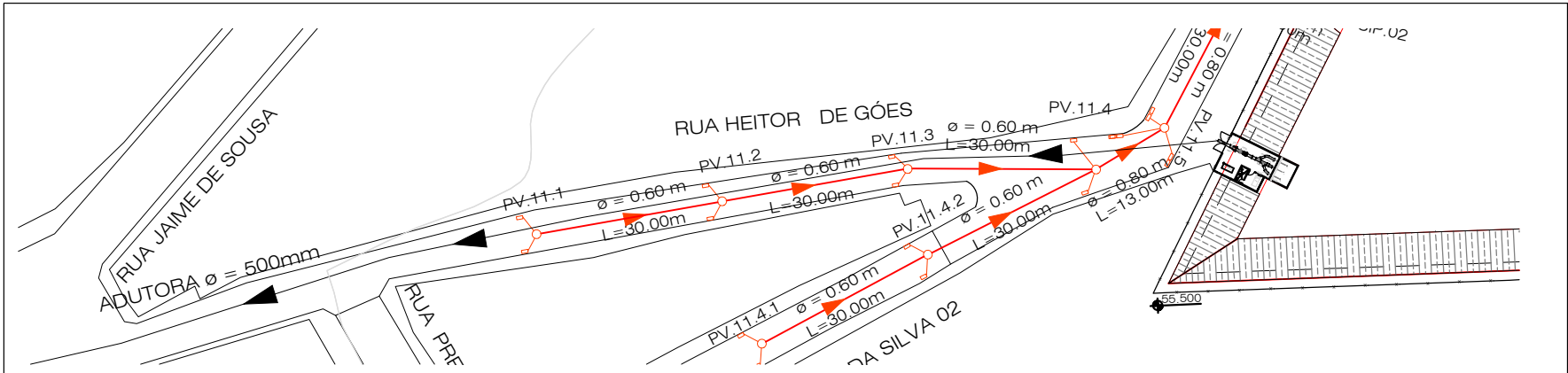
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



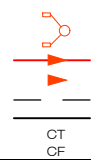
<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>	
LOCAL RUA HONÓRIO MARTINIANO DA SILVA TRECHO 02 ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PRANCHA 07	DIGITALIZAÇÃO UELITON
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	67.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO



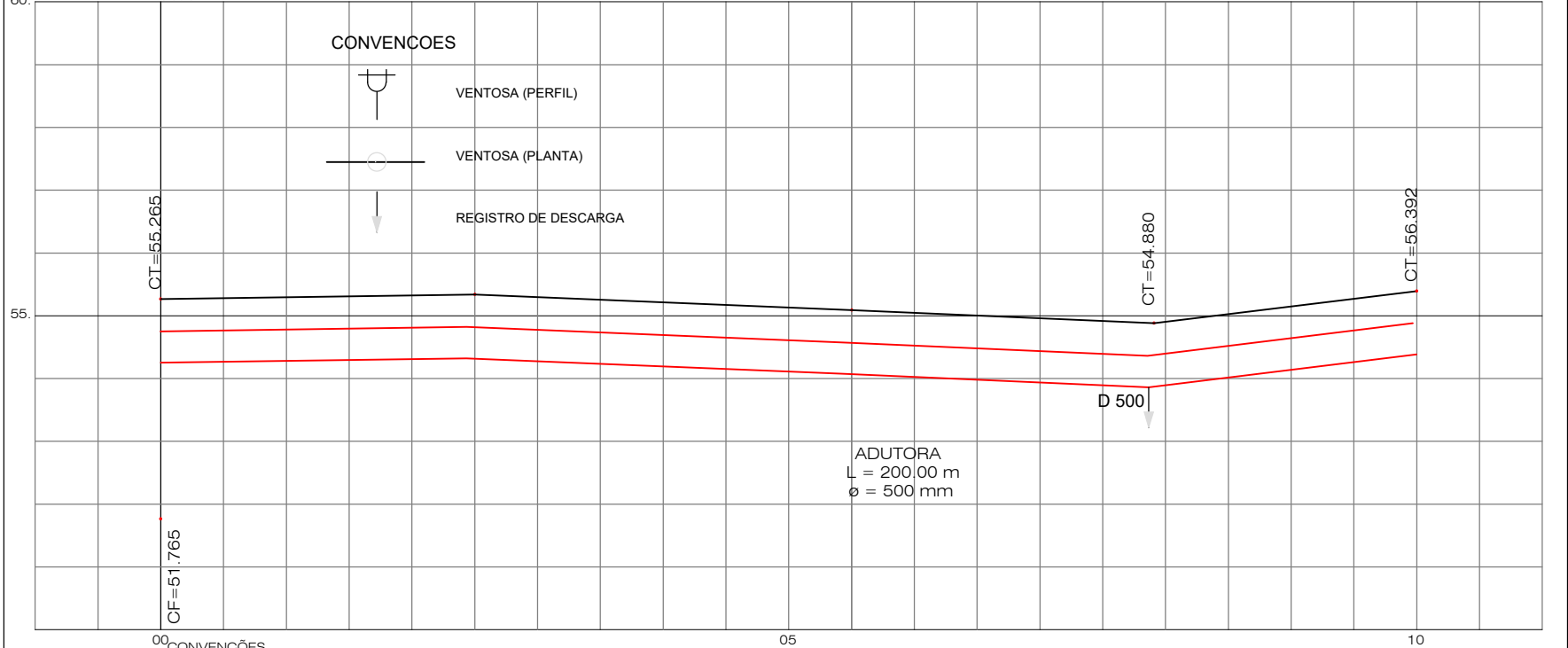
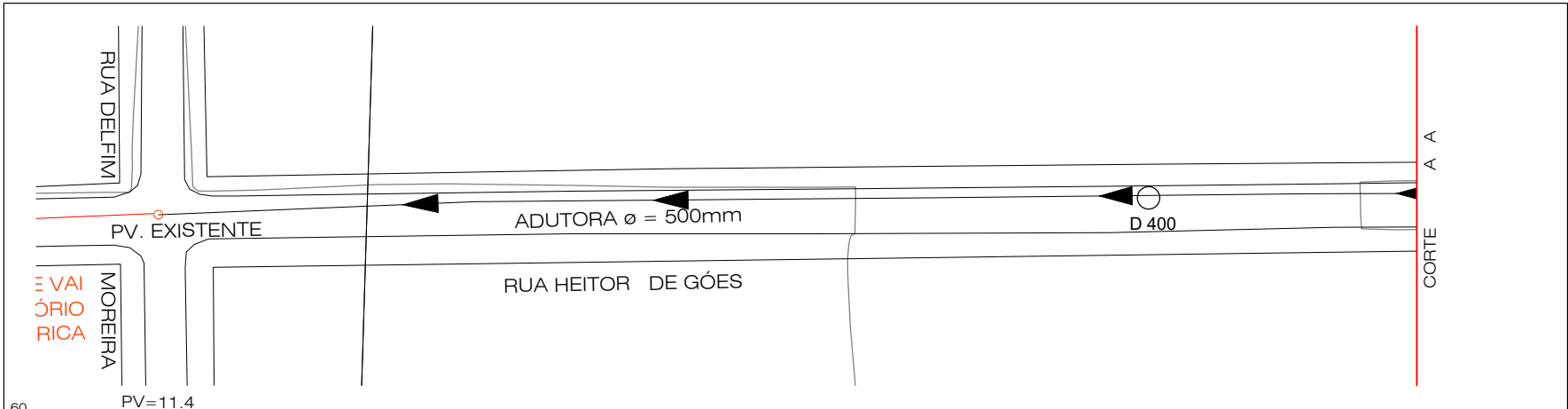
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7

**Parnamirim**  
Crescendo com a gente.

<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>		PRANCHA
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA
PROJETO	DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO	JULHO/2013
		DIGITALIZAÇÃO
		UELITON
		08
		15.





- CONVENCOES**
- VENTOSA (PERFIL)
  - VENTOSA (PLANTA)
  - REGISTRO DE DESCARGA

ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

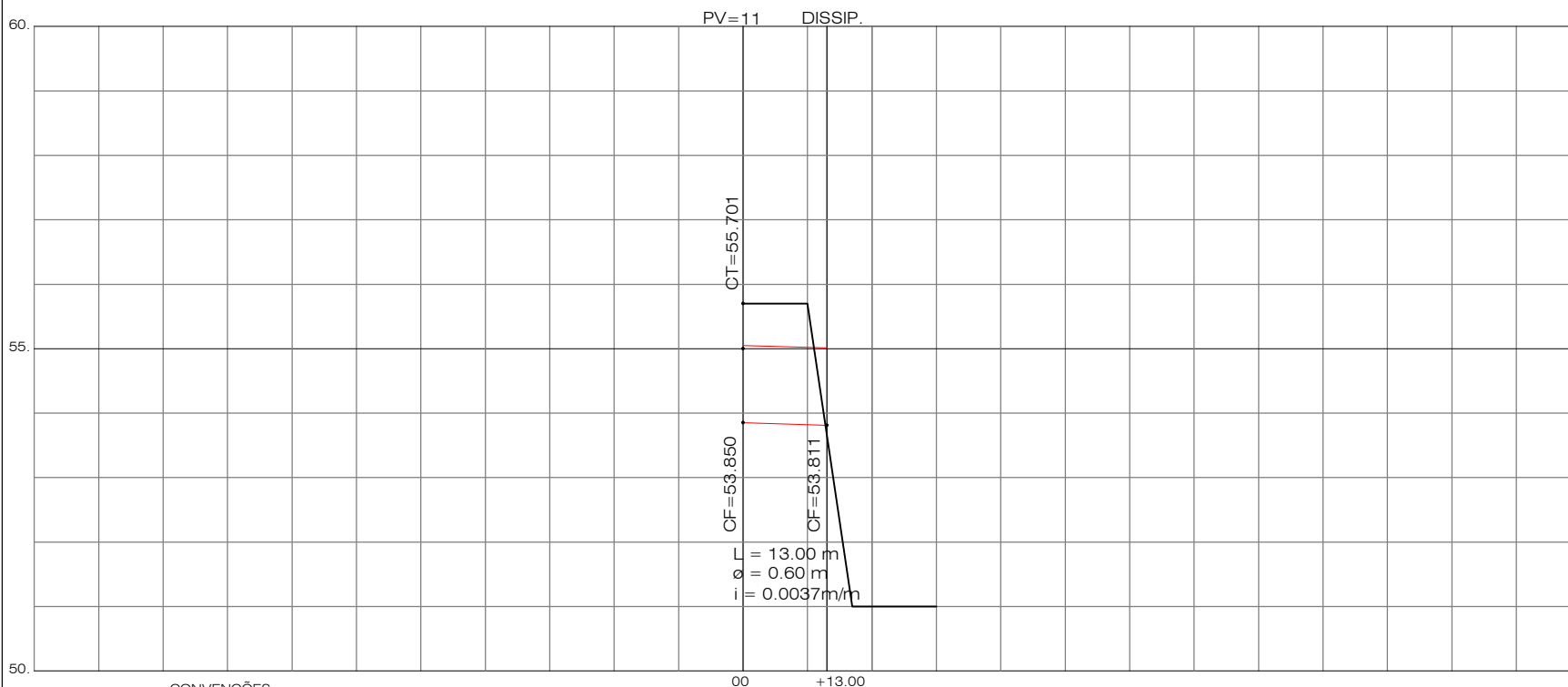
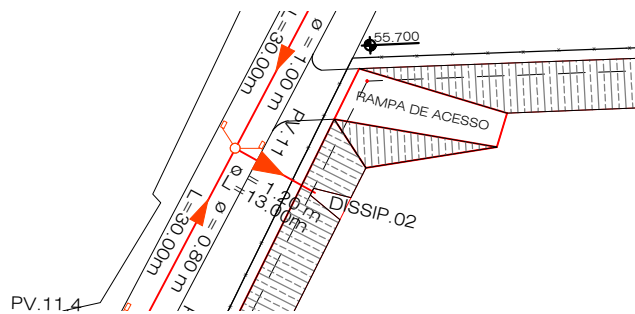
Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>		LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013	PRANCHA	09
		PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO	UELITON		15.



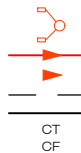




ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

**CONVENÇÕES**

- POÇO DE VISITA
- BOCA DE LOBO
- GALERIA
- SENTIDO DAS ÁGUAS
- TERRENO NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- COTA TERRENO
- COTA DO FUNDO



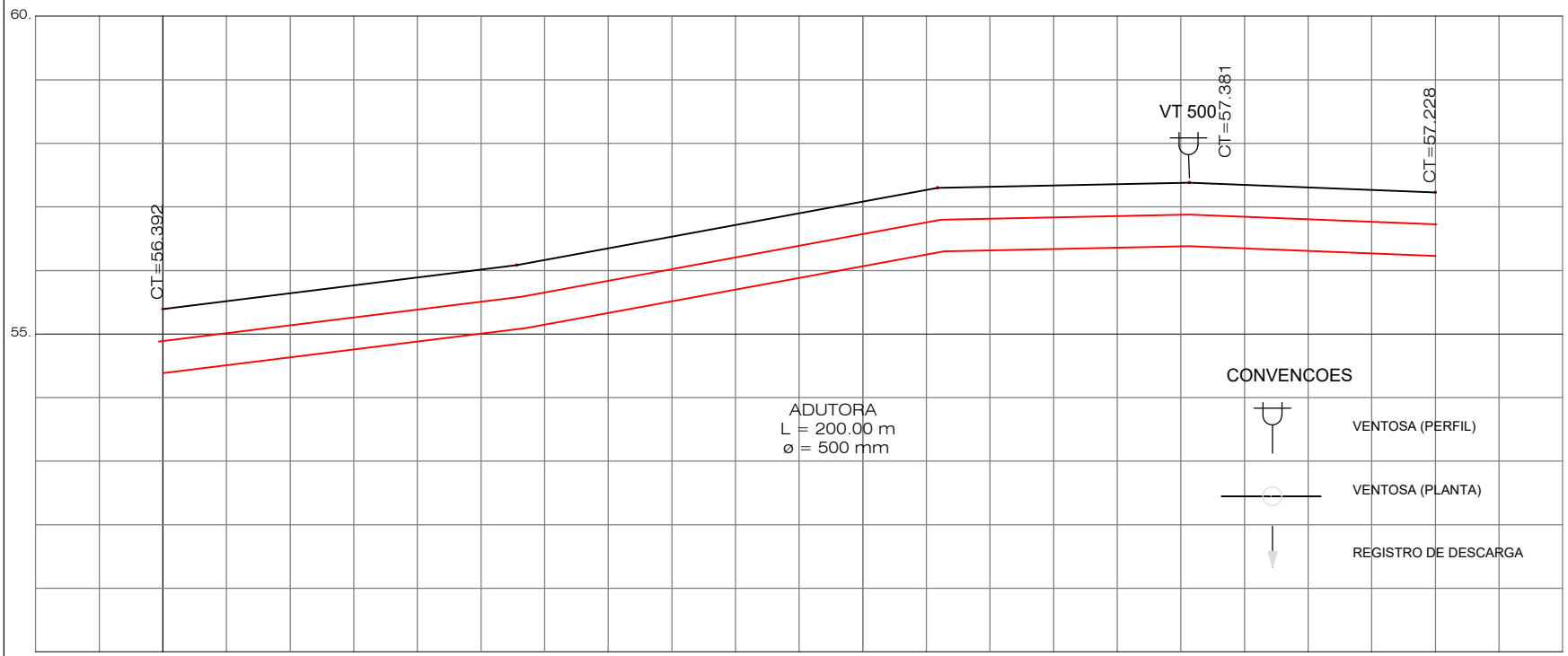
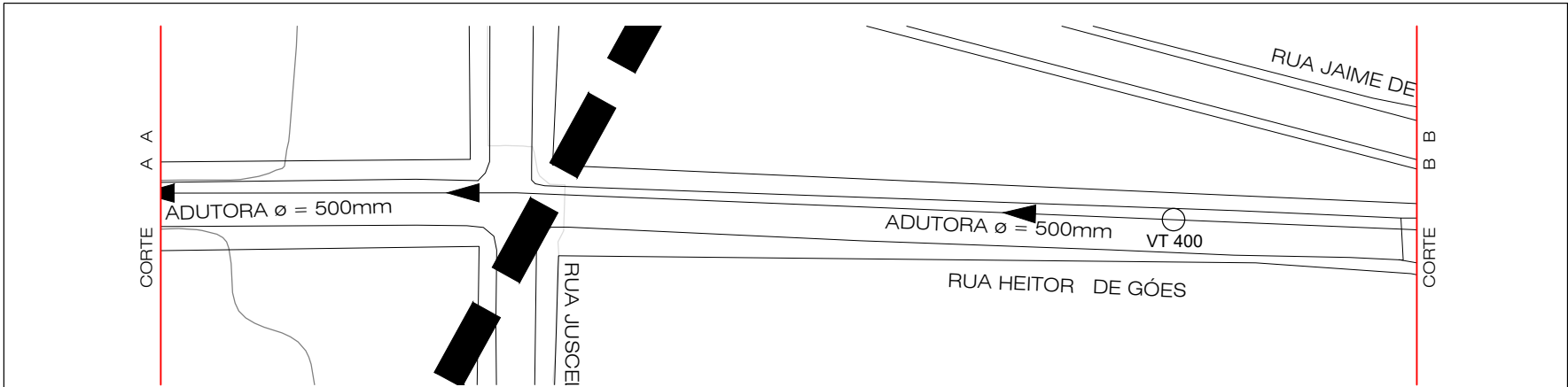
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7











		ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.	
		LOCAL PV.11 PARA O DISSIPADOR DE ENERGIA ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PROJETO DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		DIGITALIZAÇÃO UELITON	15.





- CONVENÇÕES**
-  VENTOSA (PERFIL)
  -  VENTOSA (PLANTA)
  -  REGISTRO DE DESCARGA


ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
-  POÇO DE VISITA
  -  BOCA DE LOBO
  -  GALERIA
  -  SENTIDO DAS ÁGUAS
  -  TERRENO NATURAL
  -  PERFIL PROJETADO
  -  COTA TERRENO
  -  COTA DO FUNDO

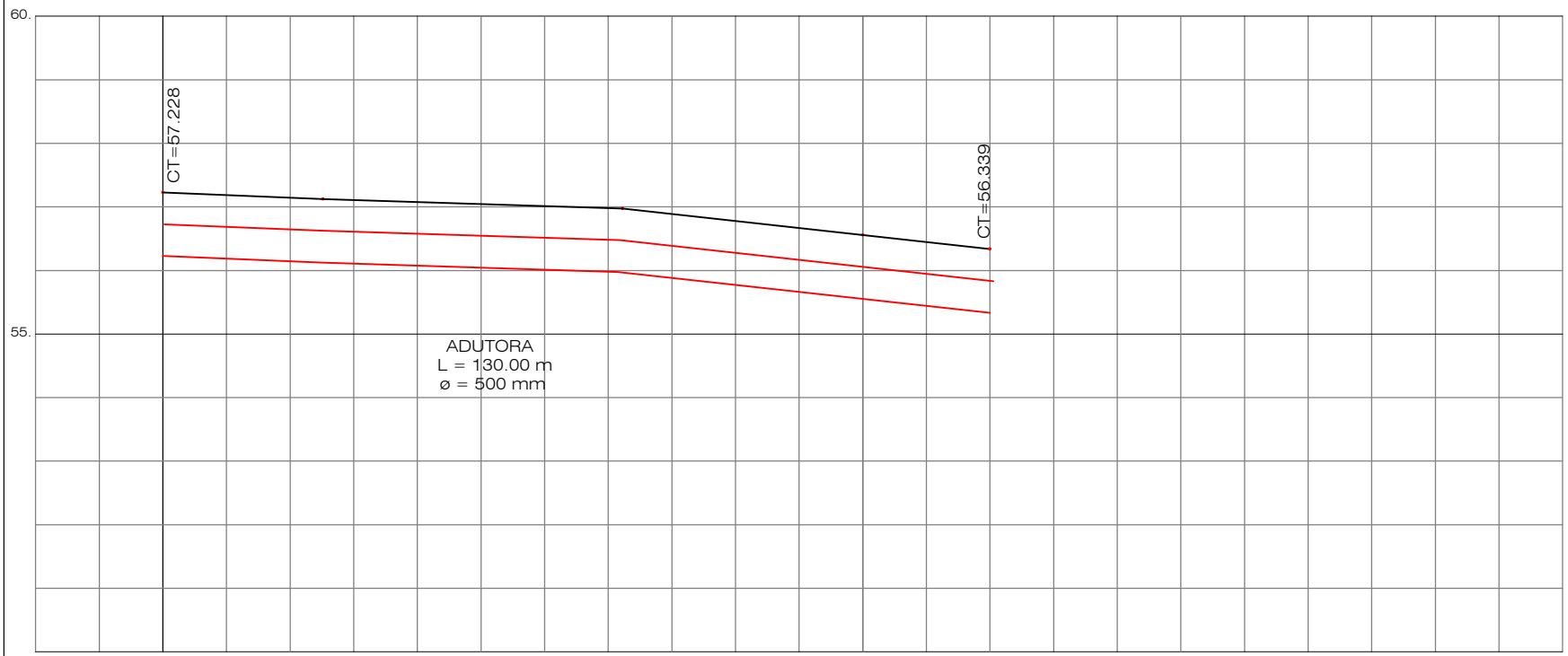
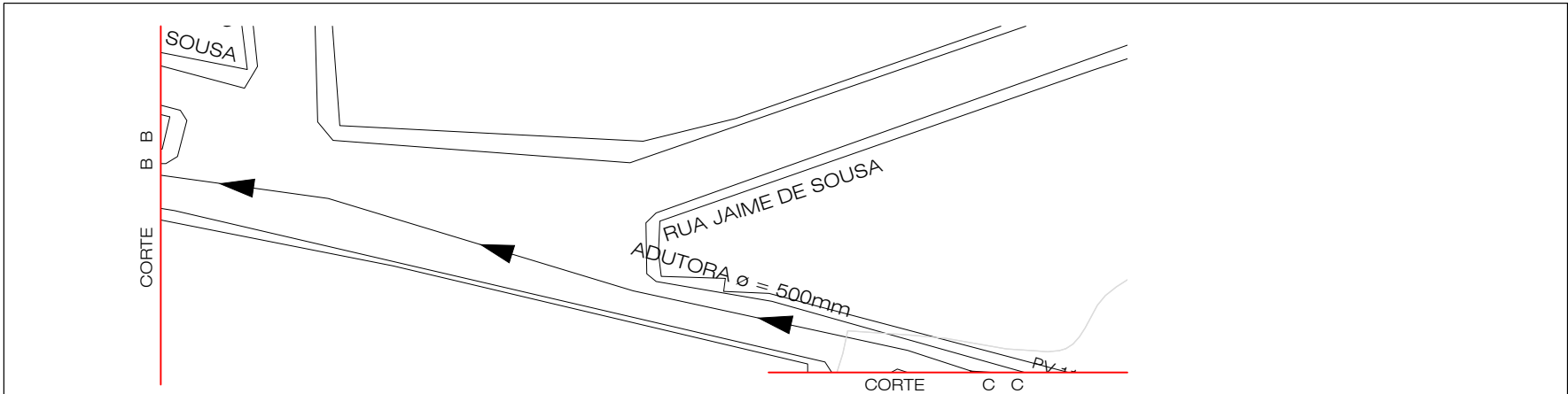
 ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



 ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.		PRANCHA
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA JULHO/2013
PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO UELITON
		10
		15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO

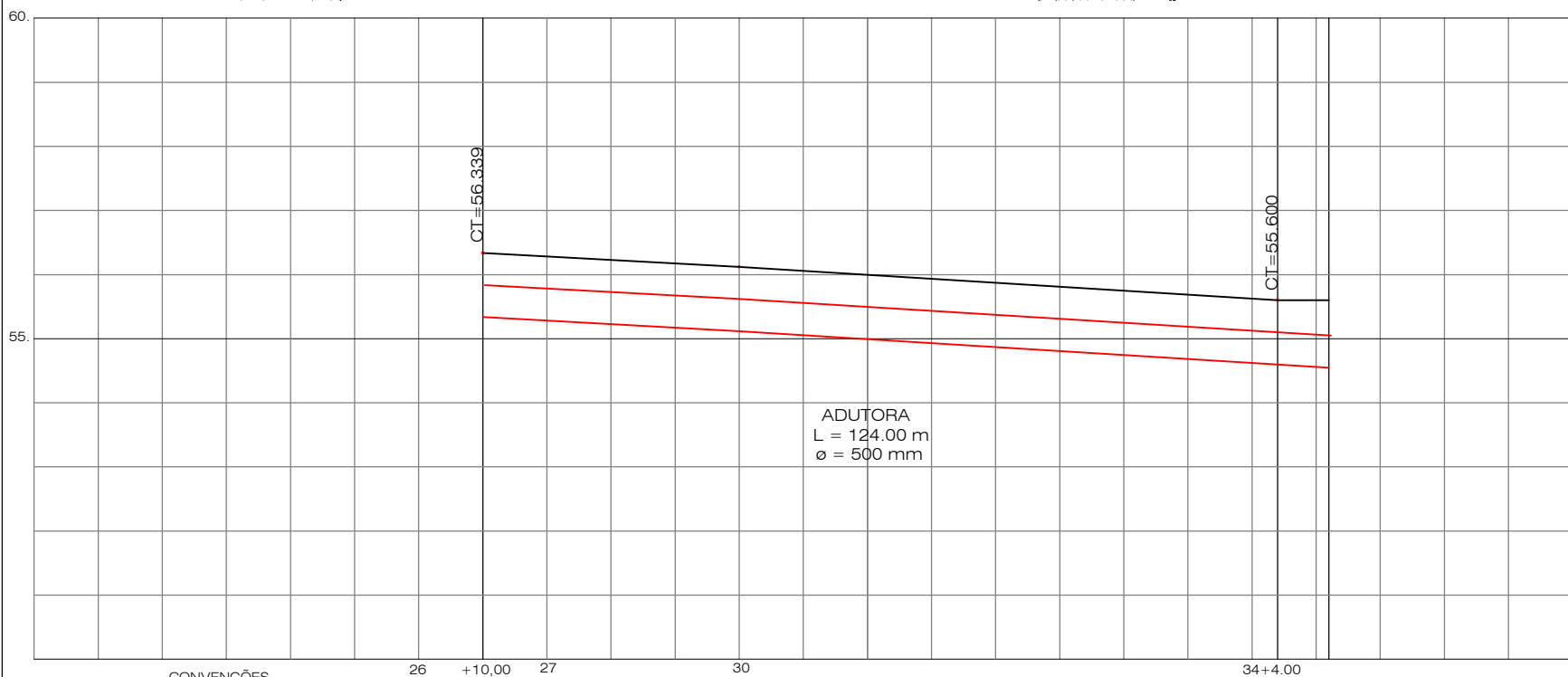
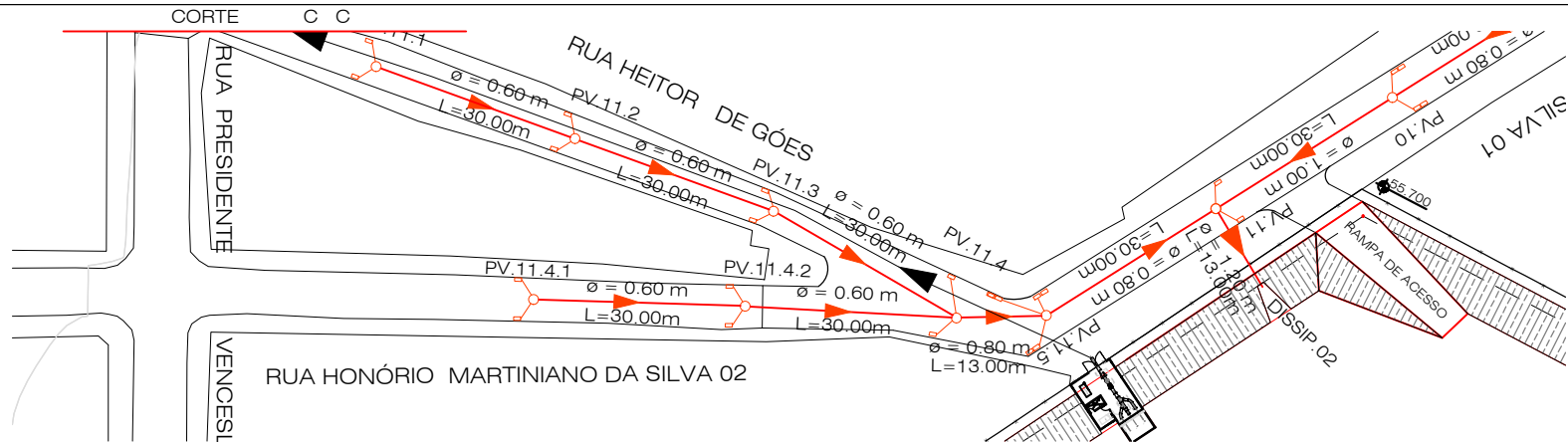
**ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.**

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7



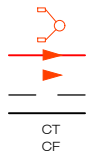
<b>ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.</b>		LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013	PRANCHAS	11
		PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO	UELITON		15.





ESC.:  
HORIZONTAL: 1/1000  
VERTICAL: 1/100

- CONVENÇÕES**
- POÇO DE VISITA
  - BOCA DE LOBO
  - GALERIA
  - SENTIDO DAS ÁGUAS
  - TERRENO NATURAL
  - PERFIL PROJETADO
  - COTA TERRENO
  - COTA DO FUNDO



ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

Alberto de Melo Rodrigues  
CREA 210.405.683-7

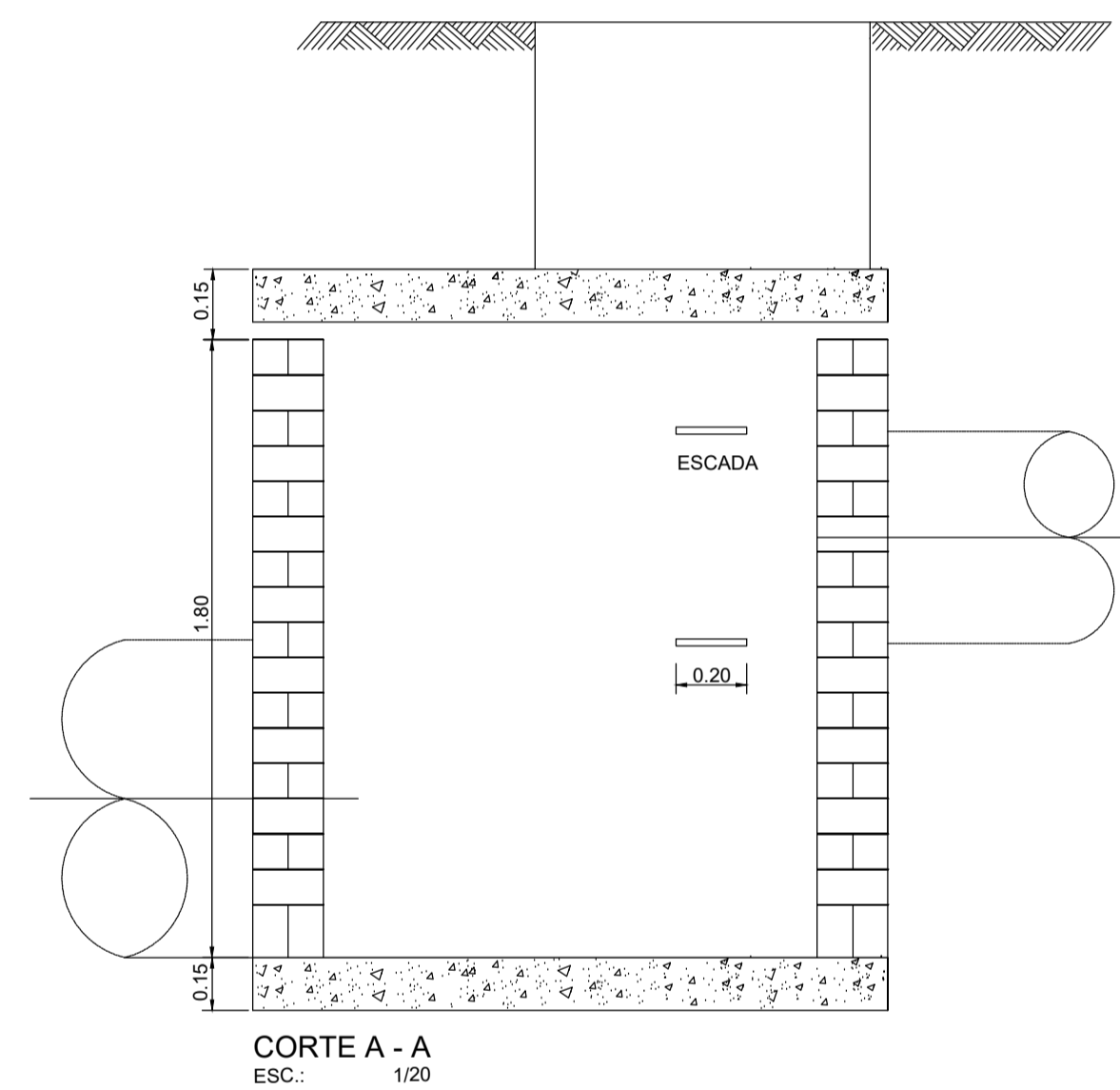
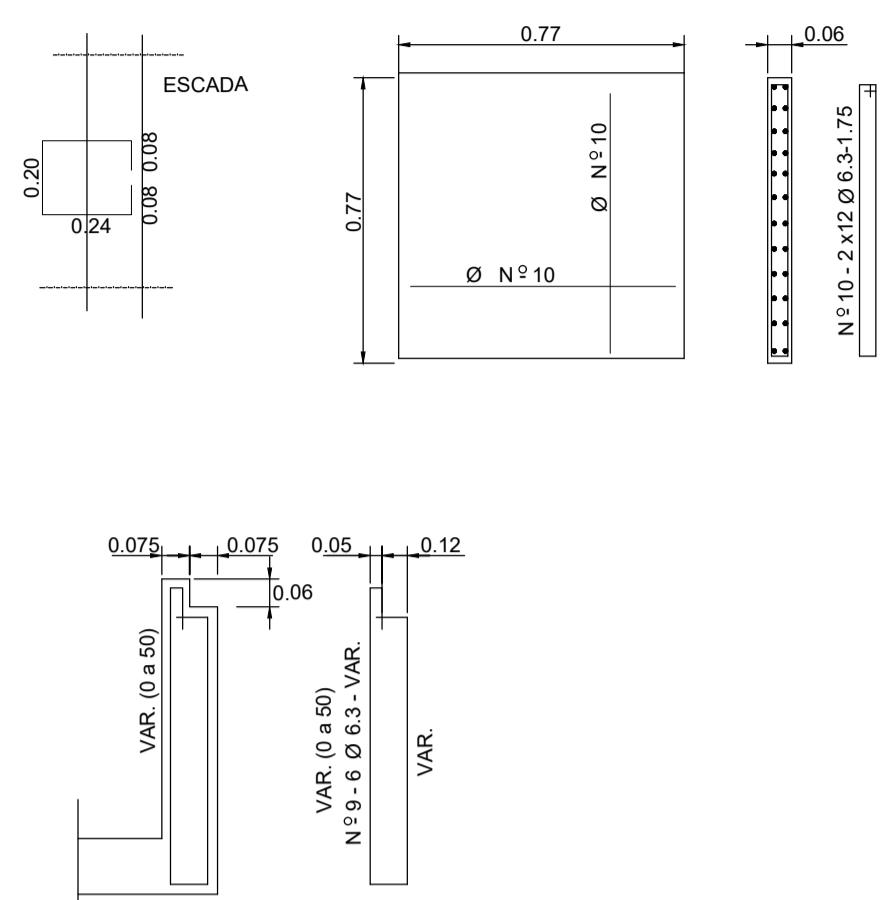
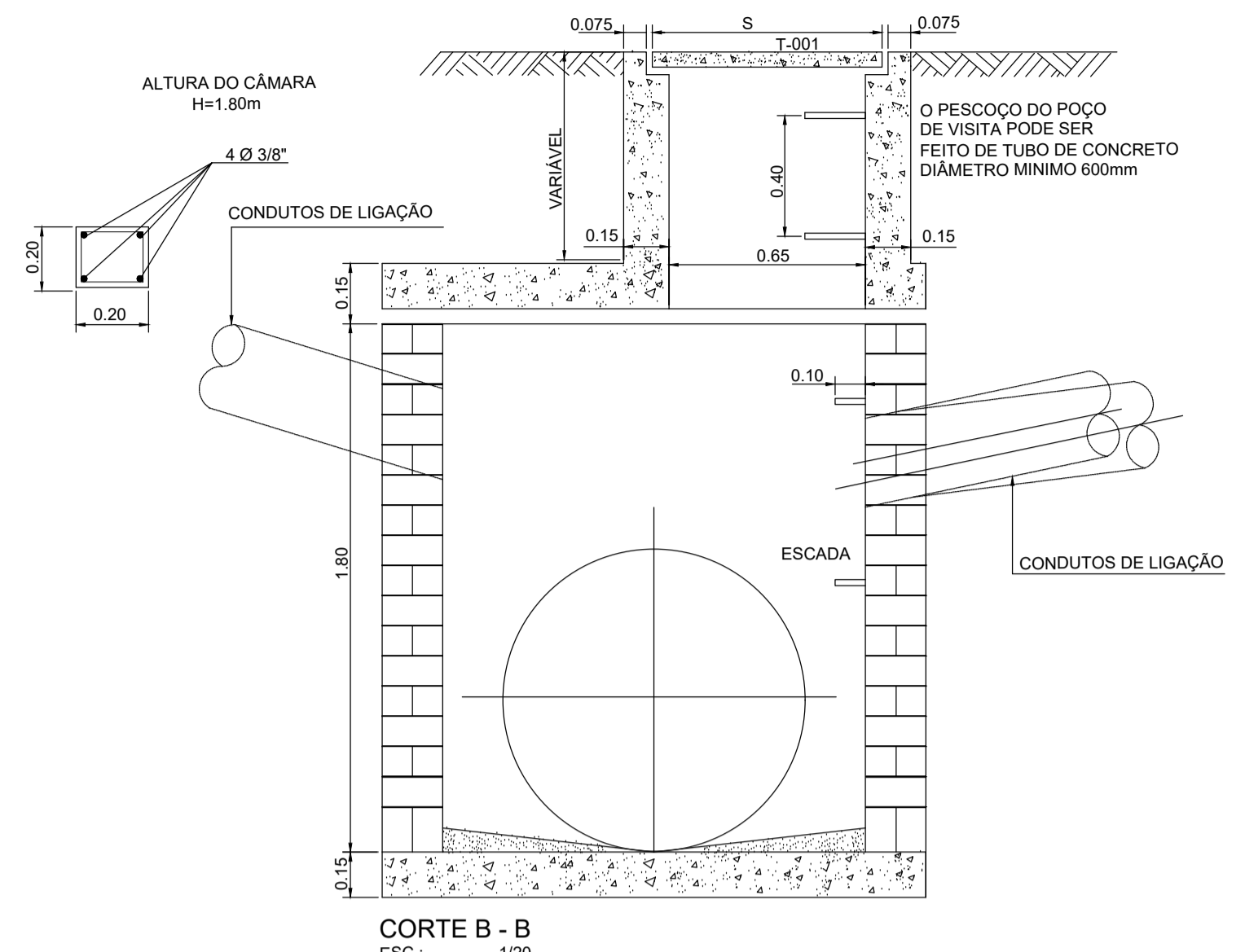


ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.

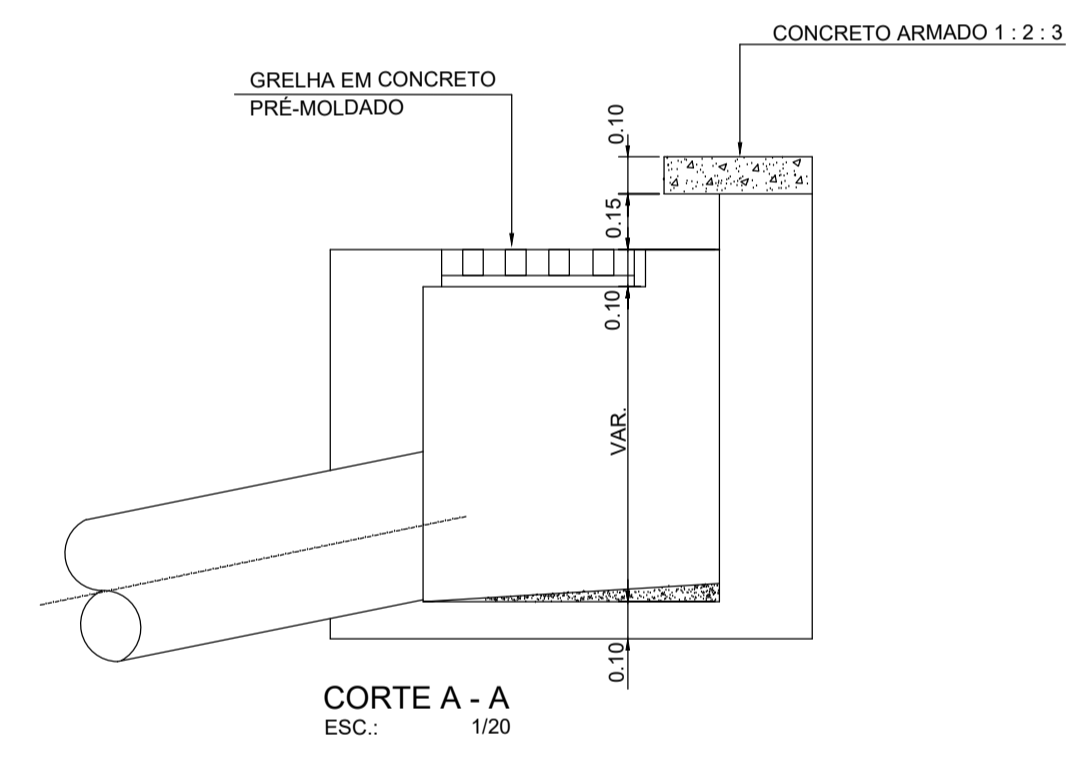
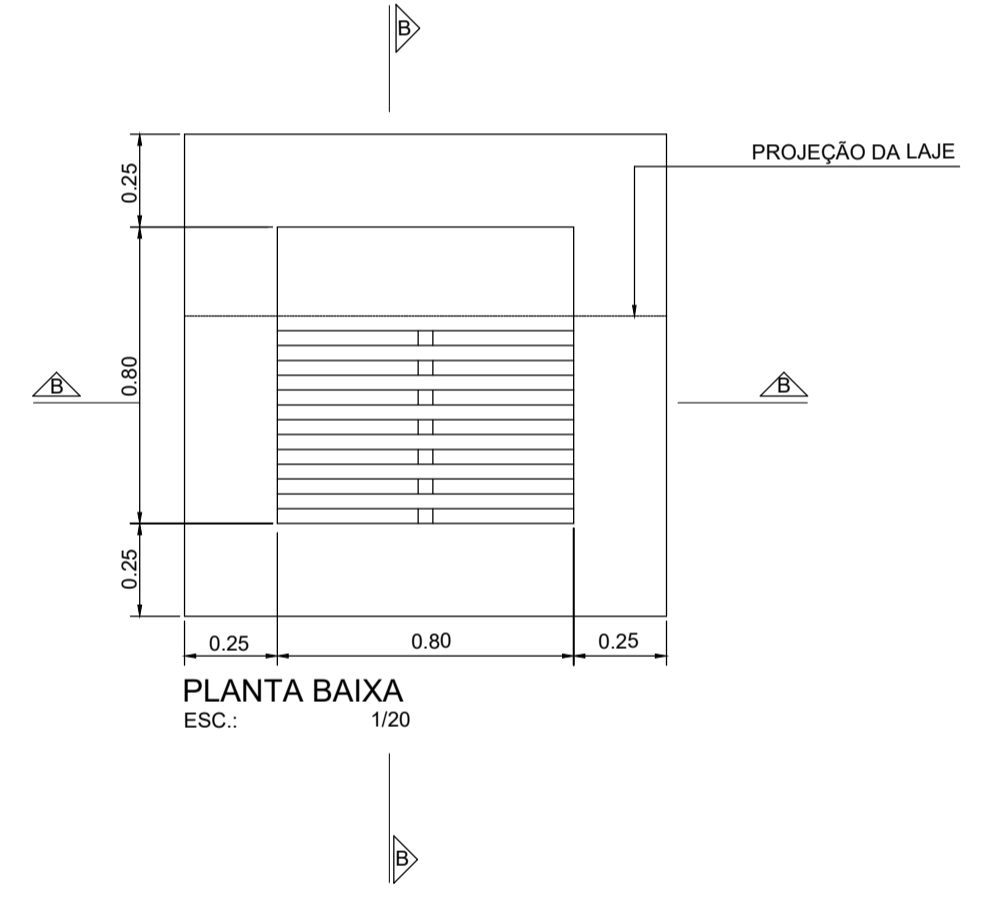
LOCAL	RUA HEITOR DE GOES ( PARNAMIRIM-RN )	DATA	JULHO/2013	PRANCHA	12
PROJETO	ADUTORA	DIGITALIZAÇÃO	UELITON		15.



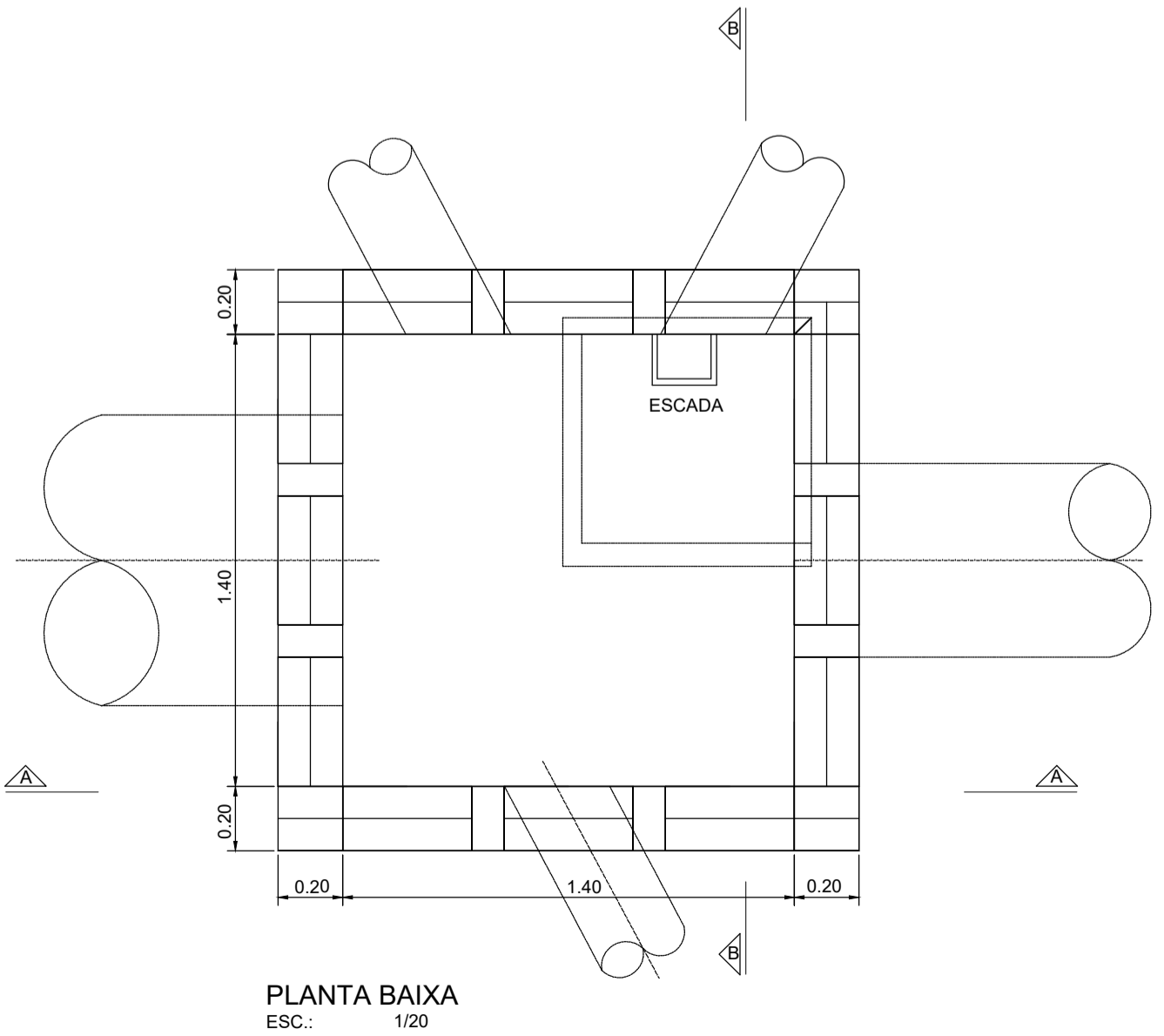




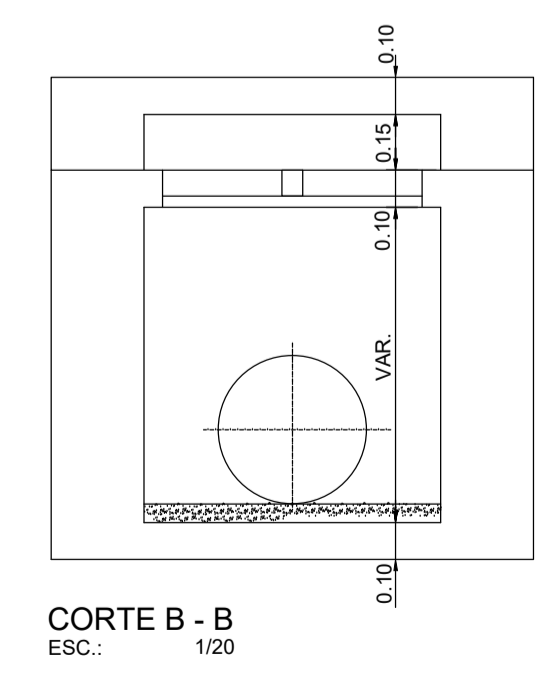
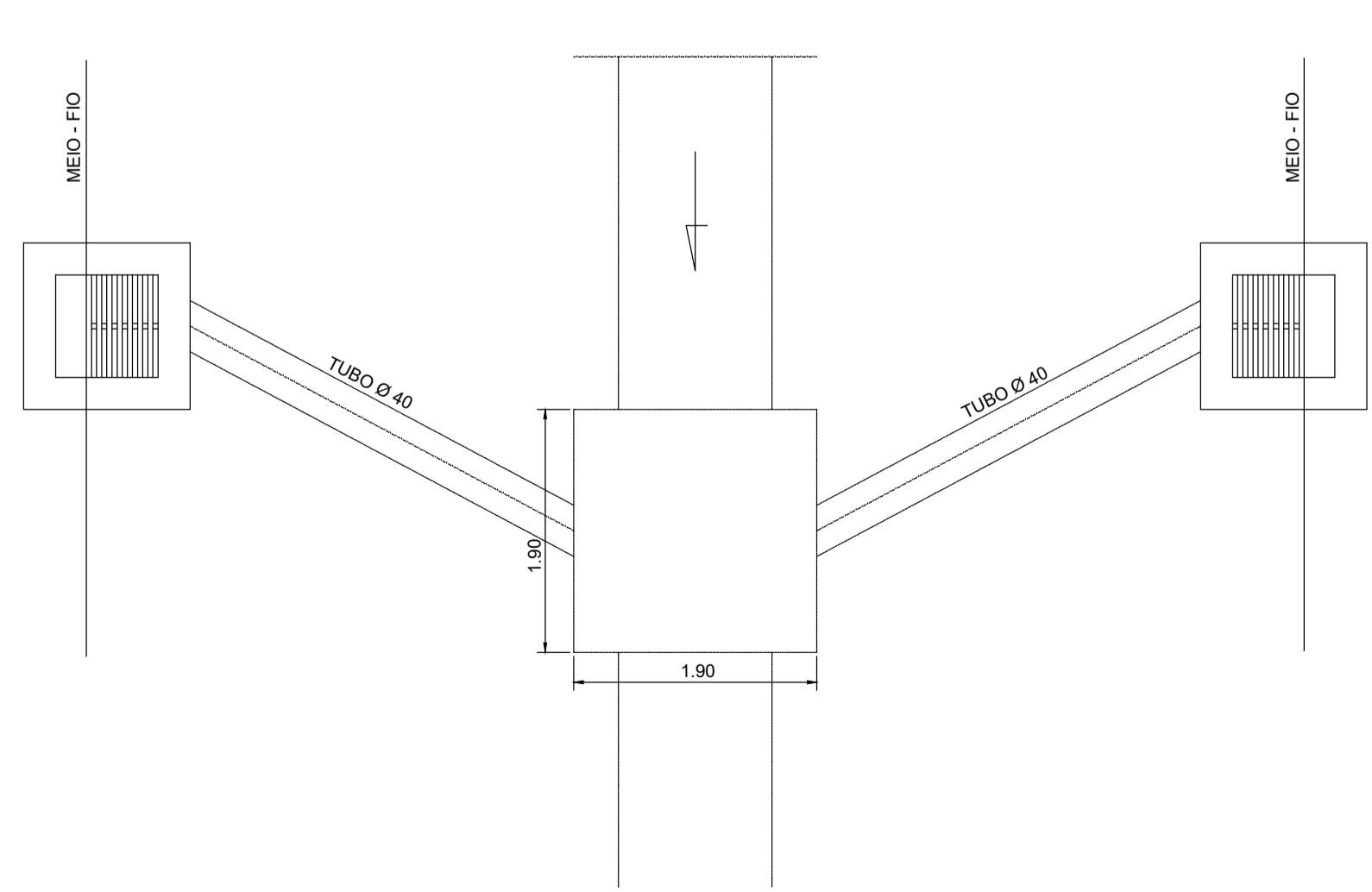
**DETALHE DA BOCA DE LOBO**



**DETALHE DO POÇO DE VISITA**



**LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO COM O POÇO DE VISITA**



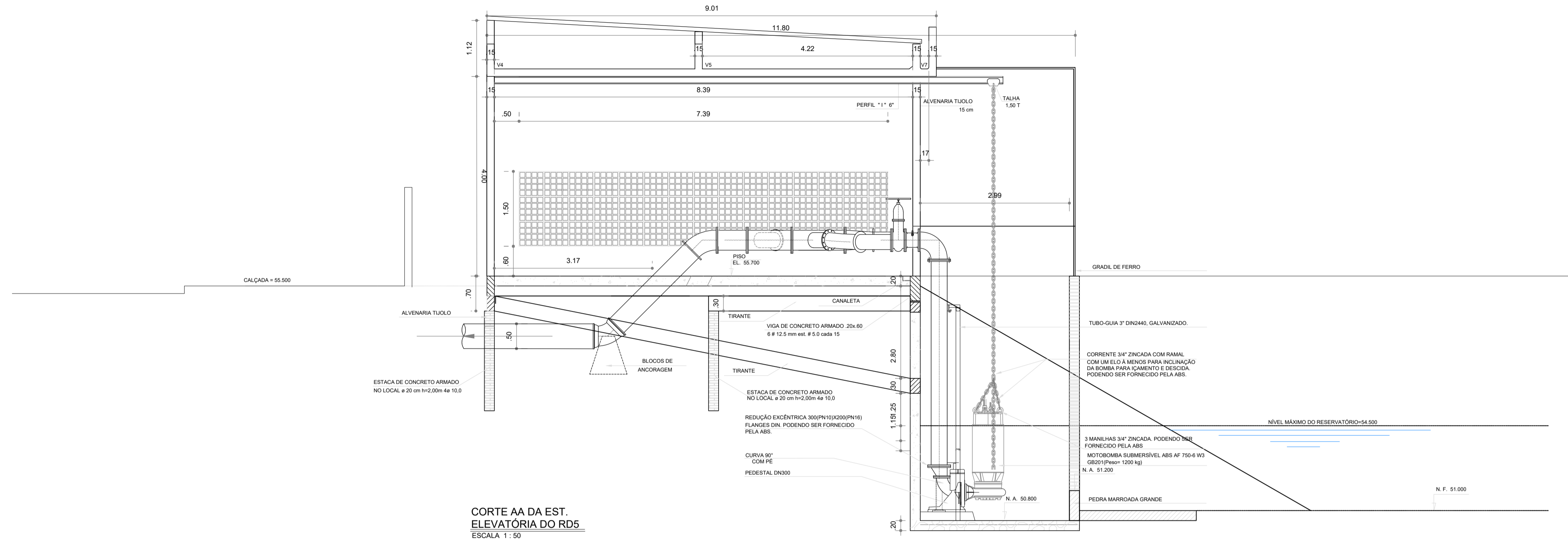
PROPRIETÁRIO :  
PREFEITURA MUNICIPAL DA PARNAMIRIM

AUTOR DO PROJETO :  
ENGENHEIRO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES  
CREA 210.405.683-7

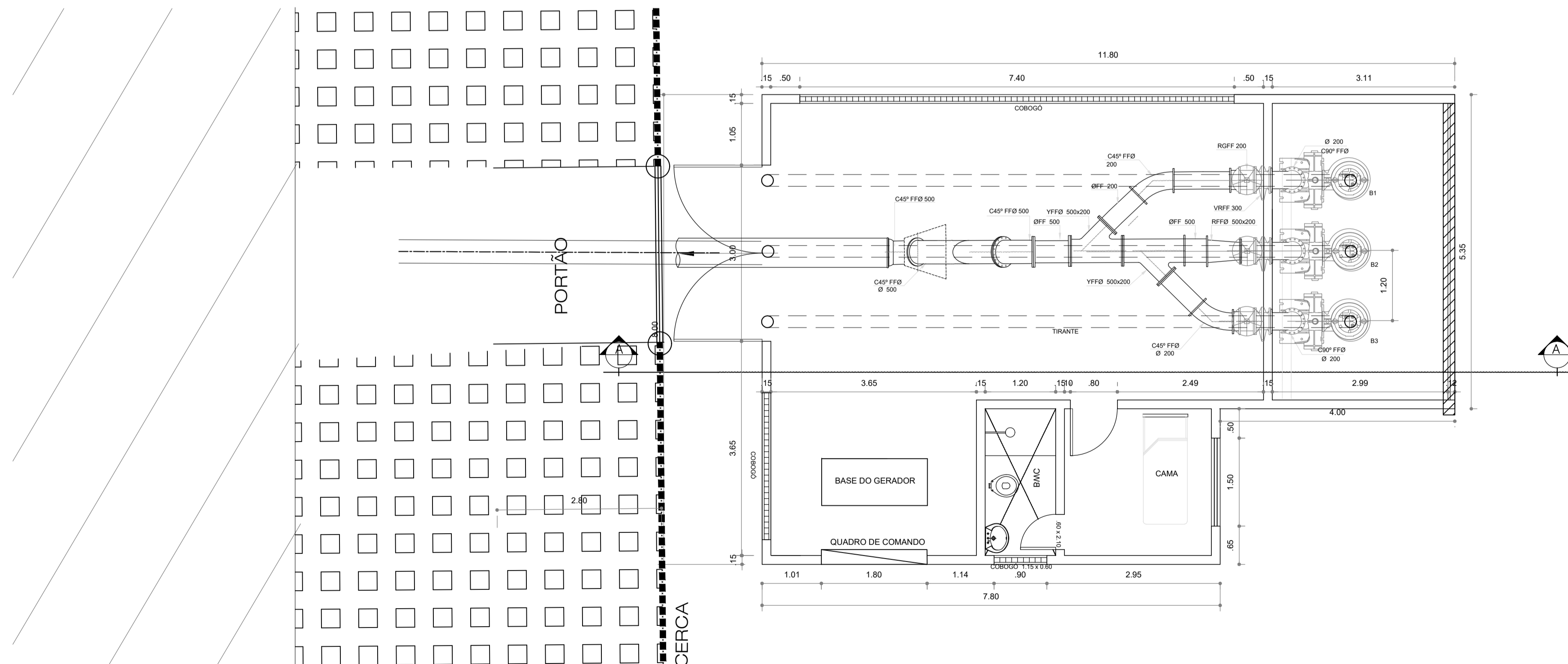
RESP. P/ EXECUÇÃO :

REVISÃO Nº 0	23/07/2013	EMISSÃO INICIAL
CONTRATADA		ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES		DESENHO: UELITON CABRAL
ENDEREÇO:		
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO</b>		
RUA TEN PEDRO RUFINO DOS SANTOS, 742-MONTE CASTELO-PARNAMIRIM/RN CEP 59.150-000/FONE:(084)36455654		
EMPRESAMENTO		
PROJETO EXECUTIVO PARA ADEQUAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE COM A RUA FRANCISCO FERREIRA – PARNAMIRIM – RN		
ASSUNTO		
DETALHES POÇO DE VISITA E BOCAS DE LOBO		
ESCALA	ARQUIVO Nº	PRANCHA
INDICADAS	14-15 Detolhos R00.dwg	
DATA	ACOMPANHAMENTO DA OBRA	14/15
23/07/2013		

É proibido na forma da lei nº 5988 artigo 184 do código penal a reprodução total ou parcial deste desenho sem a prévia autorização dos autores - AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2014



CORTE AA DA EST. ELEVATÓRIA DO RD5  
ESCALA 1:50



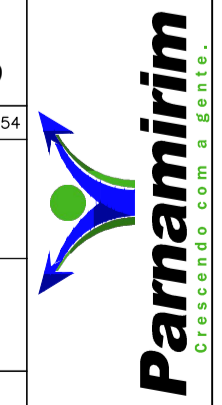
PLANTA BAIXA DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DO RD4  
ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO :  
PREFEITURA MUNICIPAL DA PARNAMIRIM

AUTOR DO PROJETO :  
ENGENHEIRO: ALBERTO DE MELO RODRIGUES  
CREA 210.405.683-7

RESP. P/ EXECUÇÃO :

REVISÃO Nº 0	23/07/2013	EMISSÃO INICIAL
CONTRATADA		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ALBERTO DE MELO RODRIGUES	DESENHO: UELITON CABRAL
ENDEREÇO:	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b> <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO</b> RUA TEN PEDRO RUFINO DOS SANTOS, 742-MONTE CASTELO-PARNAMIRIM/RN CEP 59.150-000/FGNE:084136455654 EMPREENDIMENTO: <b>PROJETO EXECUTIVO PARA ADEQUAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DA BACIA DA RUA CLÓVIS CAVALCANTE COM A RUA FRANCISCO FERREIRA - PARNAMIRIM - RN</b>	
ASSUNTO:	<b>DETALHES DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>	
ESCALA INDICADAS	ARQUIVO Nº	FRANCHA
23/07/2013	15-15 Estacao elevatoria R00.dwg	15/15



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN

## BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

## LANÇAMENTO 01 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

Posto PARNAMIRIM

Tempo de recorrência 5

Coef. de Rugosidade: 0,013

Tempo de concentração 10,0

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	Cotas		Decliv. (m/m)	Coef. Run-Off	Área Drenagem (ha)		Chuva (mm)		Ramal (un)	Vazão (m³/s)	Seção (m)	Lâmina d'Água (m)	Veloc (m)
				Montante	Jusante			Increment.	ΣC.Área	TC (min)	Intens.					
1	Rua Oscar Ramalho	P01 - P02	39,00	54,100	53,905	0,0050	0,40	8,80	3,52	10,0	102,3	1	1,000	1,00	0,55	2,26
1	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	53,340	53,135	0,0050	0,40	0,50	5,96	11,1	98,6	1	1,632	1,10	0,71	2,52
2	Rua Oscar Ramalho	P02 - P03	39,00	53,905	53,710	0,0050	0,40	3,20	4,80	10,3	101,2	1	1,349	1,00	0,67	2,41
3	Rua Oscar Ramalho	P03 - P04	37,00	53,710	53,525	0,0050	0,40	1,60	5,44	10,6	100,3	1	1,515	1,00	0,73	2,47
4	Rua Oscar Ramalho	P04 - P05	37,00	53,525	53,340	0,0050	0,40	0,80	5,76	0,0	99,4	1	1,590	1,00	0,76	2,48
5	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	53,340	53,135	0,0050	0,40	0,50	5,96	11,1	98,6	1	1,632	1,00	0,78	2,48
6	Rua Canada	P06.1 - P06.2	30,00	54,675	54,525	0,0050	0,40	2,29	0,92	10,0	102,3	1	0,260	0,60	0,32	1,70
7	Rua canada	P06.2 - P06.3	20,00	54,525	54,375	0,0075	0,40	0,20	1,00	10,3	101,2	1	0,280	0,60	0,29	2,07
8	Rua Canada	P06.3 - P06.4	30,00	54,375	54,225	0,0050	0,40	0,10	1,04	10,5	100,6	1	0,290	0,60	0,34	1,75
9	Rua Canada	P06.4 - P06.5	15,00	54,225	54,150	0,0050	0,40	0,10	1,08	10,7	99,6	1	0,298	0,60	0,35	1,74
10	Rua Clovis Cavalcante	P06.5 - P06.6	25,00	54,150	53,990	0,0064	0,40	0,20	1,16	10,9	99,1	1	0,318	0,60	0,33	2,00
11	Rua Clovis Cavalcante	P06.6 - P06	25,00	53,990	53,830	0,0064	0,40	0,10	1,20	11,1	98,4	1	0,327	0,60	0,34	1,98
12	Rua Oscar Ramalho	P06 - Dissip	0,80	52,935	52,927	0,0100	0,40	2,00	13,92	11,3	97,7	1	3,776	1,20	0,95	3,93



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN

## BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

## LANÇAMENTO 02 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE

Posto PARNAMIRIM

Tempo de recorrência 10

Coef. de Rugosidade: 0,013

Tempo de concentração 10,0

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	Cotas		Decliv. (m/m)	Coef. Run-Off	Área Drenagem (ha)		Chuva (mm)		Ramal (un)	Vazão (m³/s)	Seção (m)	Lâmina d'Água (m)	Veloc (m)
				Montante	Jusante			Increm.	ΣC.Área	TC (min)	Intens.					
1	R Honorio M da Silva	P07 - P08	30,00	54,527	54,377	0,0050	0,40	7,20	2,88	10,0	109,9	1	0,879	0,80	0,60	2,17
2	R Honorio M da Silva	P08 - P09	30,00	54,377	54,227	0,0050	0,40	0,52	3,09	10,2	109,0	1	0,935	0,80	0,64	2,17
3	R Honorio M da Silva	P09 - P10	30,00	54,227	54,077	0,0050	0,40	0,25	3,19	10,5	108,2	1	0,958	0,80	0,66	2,16
4	R Honorio M da Silva	P10 - P11	30,00	54,077	53,927	0,0050	0,40	1,90	3,95	10,7	107,4	1	1,178	1,00	0,61	2,35
5	R Heitor de Gois	P11.1 - P11.2	30,00	54,850	54,700	0,0050	0,30	3,40	1,02	10,0	109,9	1	0,311	0,60	0,36	1,76
6		P11.2 - P11.3	30,00	54,700	54,550	0,0050	0,40	0,44	1,20	10,3	108,8	1	0,362	0,60	0,40	1,81
7	R Heitor de Gois	P11.3 - P11.4	30,00	54,550	54,400	0,0050	0,40	0,30	1,32	10,6	107,9	1	0,394	0,60	0,43	1,82
8	R Honorio M da Silva	P11.4.1 - P11.4.2	30,00	54,413	54,263	0,0050	0,40	2,00	0,80	10,0	109,9	1	0,244	0,60	0,30	1,73
9	R Honorio M da Silva	P11.4.2 - P11.4	30,00	54,263	54,113	0,0050	0,40	0,20	0,88	10,3	108,8	1	0,266	0,60	0,32	1,73
10	R Honorio M da Silva	P11.4 - P11.5	13,00	54,113	54,048	0,0050	0,40	0,40	2,36	10,8	106,9	1	0,700	0,80	0,51	2,07
11	R Honorio M da Silva	P11.5 - P11	30,00	54,000	53,850	0,0050	0,40	1,00	2,76	10,9	106,6	1	0,816	0,80	0,57	2,13
12	R Honorio M da Silva	P11 - Dissip.	13,00	53,850	53,811	0,0030	0,40	0,30	6,82	11,2	105,8	1	2,006	1,20	0,92	2,16

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN**

**BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

**LANÇAMENTO 01 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	PV de montante		Cotas		Decliv. (m/m)	Ramal (un)	Seção (m)
				Terreno	Fundo	Montante	Jusante			
1	Rua Oscar Ramalho	P01 - P02	39,00	55,688	54,100	54,100	53,905	0,0050	1	1.00
1	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	55,108	53,340	53,340	53,135	0,0050	1	1.10
2	Rua Oscar Ramalho	P02 - P03	39,00	55,528	53,905	53,905	53,710	0,0050	1	1.00
3	Rua Oscar Ramalho	P03 - P04	37,00	55,394	53,410	53,710	53,525	0,0050	1	1.00
4	Rua Oscar Ramalho	P04 - P05	37,00	55,292	55,525	53,525	53,340	0,0050	1	1.00
5	Rua Oscar Ramalho	P05 - P06	41,00	55,108	53,340	53,340	53,135	0,0050	1	1.00
6	Rua Canada	P06.1 - P06.2	30,00	56,274	54,675	54,675	54,525	0,0050	1	0.60
7	Rua Canada	P06.2 - P06.3	20,00	56,064	54,525	54,525	54,375	0,0075	1	0.60
8	Rua Canada	P06.3 - P06.4	30,00	55,816	54,375	54,375	54,225	0,0050	1	0.60
9	Rua Canada	P06.4 - P06.5	15,00	55,526	54,225	54,225	54,150	0,0050	1	0.60
10	Rua Clovis Cavalcante	P06.5 - P06.6	25,00	55,411	54,150	54,150	53,990	0,0064	1	0.60
11	Rua Clovis Cavalcante	P06.6 - P06	25,00	55,251	53,990	53,990	53,830	0,0064	1	0.60
12	Rua Oscar Ramalho	P06 - Dissip	0,80	55,090	52,935	52,935	52,927	0,0100	1	1.20

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - RN**

**BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

**LANÇAMENTO 02 - BACIA DA RUA CLOVIS CAVALCANTE**

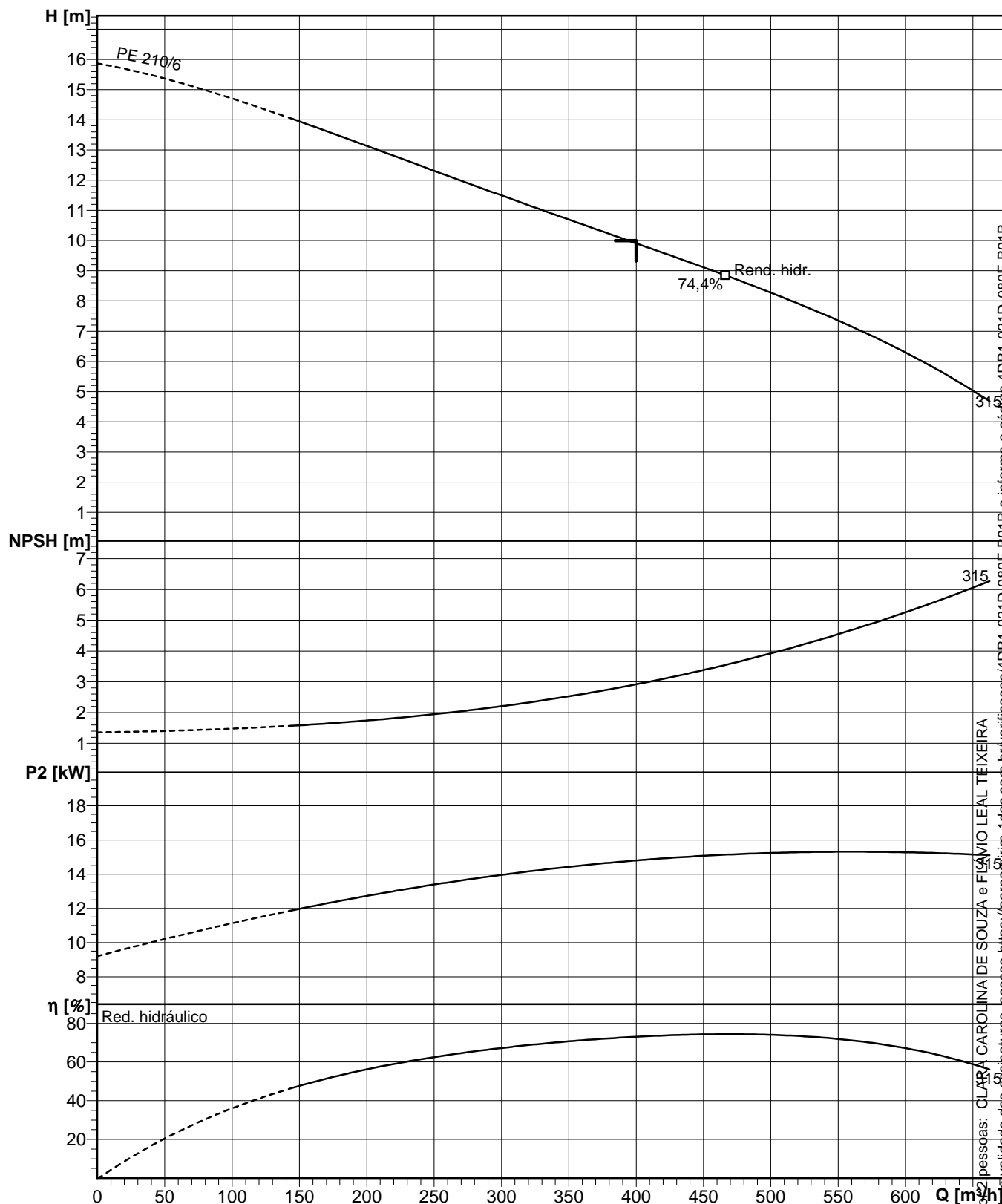
Nº	Nome da Rua	Trecho	Comp. (m)	PV de montante		Cotas		Decliv. (m/m)	Ramal (un)	Seção (m)
				Terreno	Fundo	Montante	Jusante			
1	R Honorio M da Silva	P07 - P08	30,00	56,617	54,527	54,527	54,377	0,0050	1	0.80
2	R Honorio M da Silva	P08 - P09	30,00	56,155	54,377	54,377	54,227	0,0050	1	0.80
3	R Honorio M da Silva	P09 - P10	30,00	55,765	54,227	54,227	54,077	0,0050	1	0.80
4	R Honorio M da Silva	P10 - P11	30,00	55,577	54,077	54,077	53,927	0,0050	1	1.00
5	R Heitor de Gois	P11.1 - P11.2	30,00	56,362	54,850	54,850	54,700	0,0050	1	0.60
6		P11.2 - P11.3	30,00	56,180	54,700	54,700	54,550	0,0050	1	0.60
7	R Heitor de Gois	P11.3 - P11.4	30,00	56,032	54,550	54,550	54,400	0,0050	1	0.60
8	R Honorio M da Silva	P11.4.1 - P11.4.2	30,00	55,912	54,413	54,413	54,263	0,0050	1	0.60
9	R Honorio M da Silva	P11.4.2 - P11.4	30,00	55,822	54,263	54,263	54,113	0,0050	1	0.60
10	R Honorio M da Silva	P11.4 - P11.5	13,00	55,901	54,113	54,113	54,048	0,0050	1	0.80
11	R Honorio M da Silva	P11.5 - P11	30,00	55,824	54,000	54,000	53,850	0,0050	1	0.80
12	R Honorio M da Silva	P11 - Dissip.	13,00	55,701	53,850	53,850	53,811	0,0030	1	1.20

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B





			Bocal de descarga DN200	Frequência 60 Hz
Densidade 1000 kg/m <sup>3</sup>	Viscosidade 0,0000169 ft <sup>2</sup> /s	Normas de referência ISO 9906 Gr 1	Velocidade nominal 1185 rpm	Data 07.08.2013
Vazão 399 m <sup>3</sup> /h	Altura 9,93 m	Potência nominal 14,8 kW	Red. hidráulico 73 %	NPSH 2,9 m



Diam. do propulsor 315 mm	N de aletas 2	Propulsor Propulsor contrabloc, 2 canais	Dim. de sólidos 100 mm	Revisão 201	20127
------------------------------	------------------	---	---------------------------	----------------	-------

## XFP 201J-CB2 60 HZ

XFP PE4-PE6

Type: XFP 201J-CB2 60 HZ

ABS submersible pump, designed for reliable and economic pumping of heavily polluted sewage in commercial, industrial and municipal applications.

Driven by Premium Efficiency Motor (IE3 according to IEC 69934-30), exceeding Efficiency 1 according to CEMEP.

Motor insulation according to Class H, temperature rise according to Class A.

Water pressure-tight encapsulated fully flood-proof motor in explosion-proof versions.

Suitably cooled by surrounding medium for wet installation and with integrated closed cooling system for dry well installation.

Equipped with temperature and moisture sensors as standard.

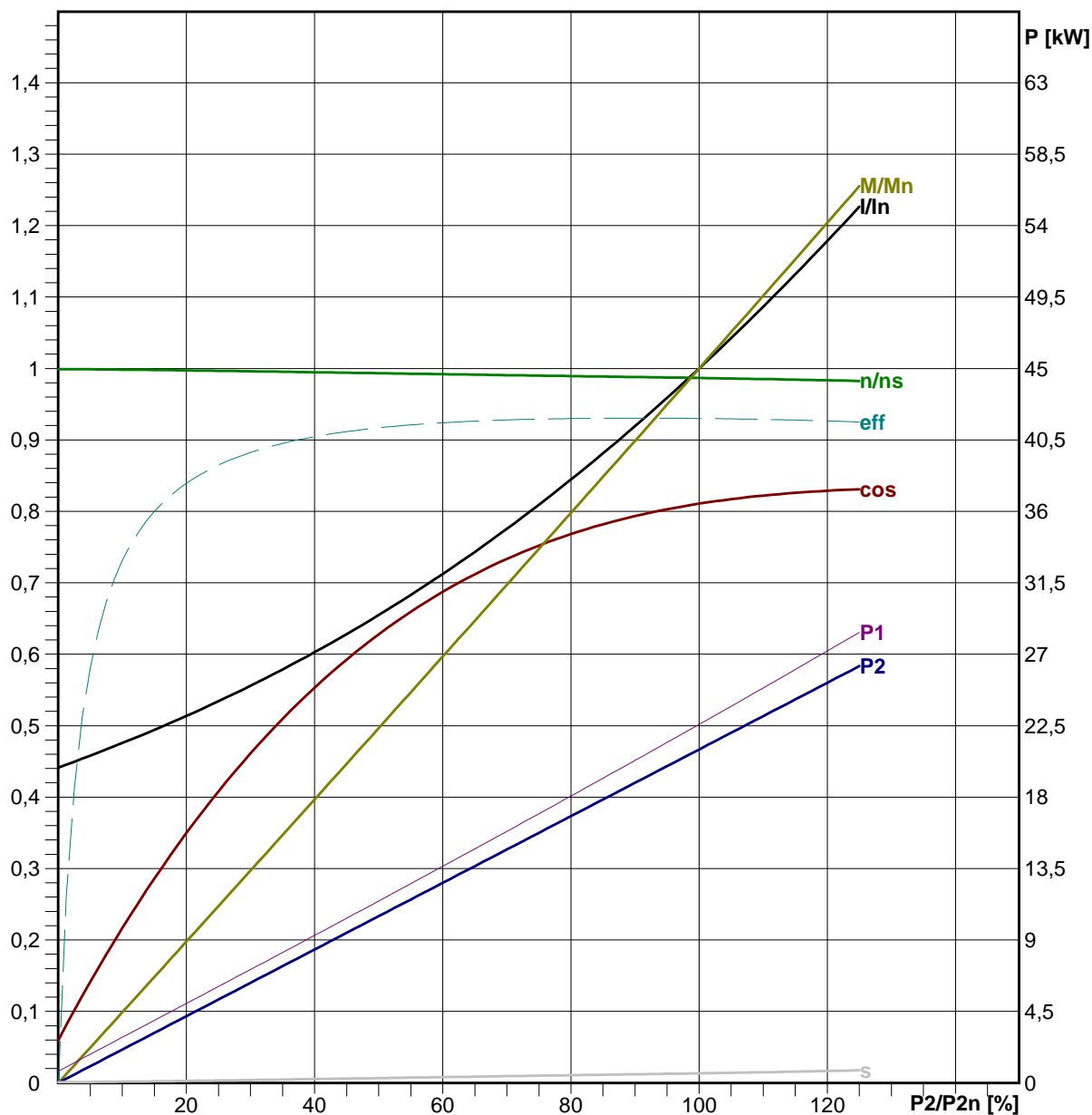
Hydraulics with open or closed, multi-vane impellers suitable for handling of clear water, polluted water, sewage containing solids, faecal slurry and sludge.

Capacity up to                      m<sup>3</sup>/h  
Head, max.                            m

### Technical data

Delivery rate	: 399 m <sup>3</sup> /h
Delivery head	: 9,93 m
Hydr. efficiency	: 73 %
Shaft power	: 14,8 kW
NPSH	: 2,9 m
Speed	: 1185 rpm
Impeller type	: Propulsor contrabloc, 2 canais
Impeller diameter	: 315 mm
Motor output	: 21 kW
Voltage	: 220 V
Frequency	: 60 Hz
Discharge outlet	: DN200

Potência nominal 21 kW	Fator de serviço	Velocidade nominal 1185 rpm	Numero de polos 6	Tensão nominal 220 V	Data 07.08.2013
---------------------------	------------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------



Carga	Vazio	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P1 [kW]	0,7374	6,071	11,45	16,95	22,58	28,38
P2 [kW]	0	5,25	10,5	15,75	21	26,25
I [A]	32,26	39,04	47,86	59,15	73,09	89,63
eff [%]	0	86,48	91,69	92,91	93	92,48
cos	0,05999	0,4081	0,6279	0,7521	0,8107	0,831
n [rpm]	1199	1196	1192	1188	1184	1179
M [lbf ft]	0	30,92	62,04	93,38	124,9	156,8
s [%]	0,08333	0,3333	0,6667	1	1,333	1,75

Tolerâncias potência nominal segundo a VDE 0530 T1 12.84

Corrente de partida 482 A	Torque de partida 300 lbf ft	Momento de inércia 8,94 lb ft <sup>2</sup>	
------------------------------	---------------------------------	---	--





# XFP 201J-CB2

No: M-02.2554 - 00

Dat/Nam.: 02.07.2009 / H.Ramig

Dimension sheet PE4 WET WELL Installation

Cad Code: M\_022554

Maßblatt PE4 Nassinstallation

Technical changes reserved

Änderungen vorbehalten

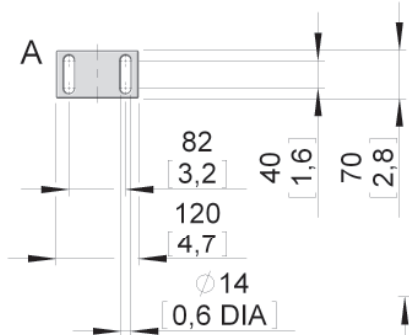
ABS se reserve le droit changer ses caracteristiques techniques

Plan d'encombrement PE4 installation submersible

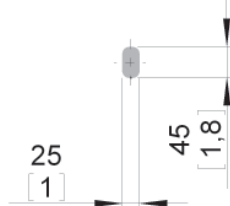
Type Typ Tipo	Type Typ Tipo	Weight Gewicht Poids	Weight Gewicht Poids	H	H
50Hz	60Hz	(~kg)	(~lb)	(mm)	(inch)
PE 220/4-J	PE 250/4-J-60	530	1169	1413	55.6
PE 300/4-J	PE 350/4-J-60	555	1224	1493	58.8
PE 370/4-J	PE 430/4-J-60	585	1290	1413	55.6
PE 450/4-J	PE 520/4-J-60	605	1334	1493	58.8
	PE 210/6-J-60	525	1158	1413	55.6
	PE 250/6-J-60	555	1224	1493	58.8
	PE 350/6-J-60	590	1301		
	PE 430/6-J-60	601	1169		

Weight: Includes pump and slider bracket  
 Gewicht: Beinhaltet Pumpe und Halterung  
 Poids: Pompe et Coulisseau

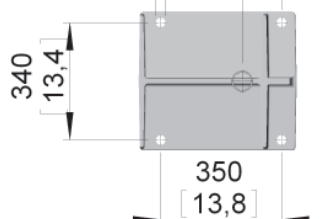
For hex.-woodscrew 0,4\*2,8 plug 0,5 DIA  
 Für Skt.-Holzschr. 10\*70 Dübel Ø12mm  
 Pour vis à bois hexagonale 10\*70 trou de 12mm



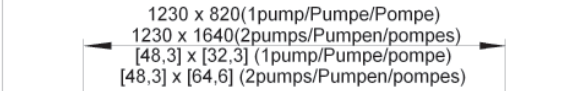
Lifting hoop cross section  
 Fangbügel-Querschnitt  
 Section d'étrier de sûreté



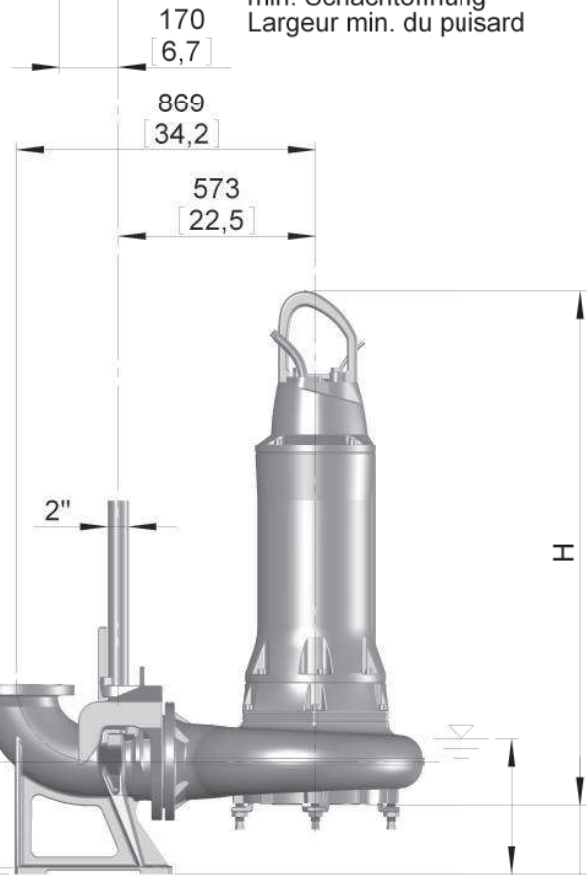
Ø28 [1,1 DIA] 114 [4,5]



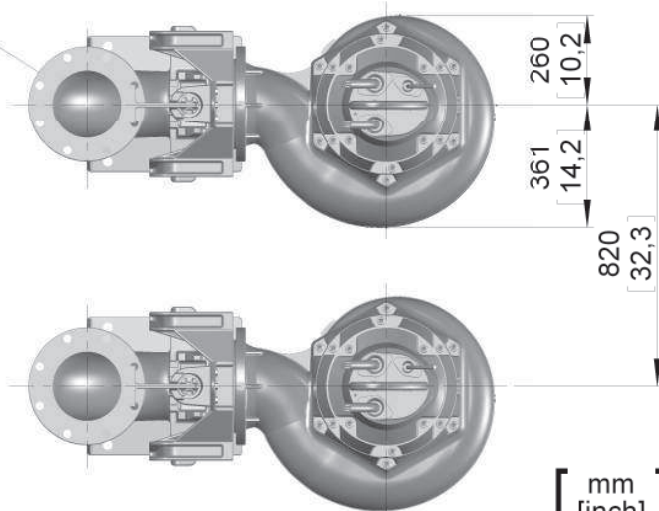
Installation Instructions "pedestal" 1 597 0725  
 Installationsanweisung "Fußstück" 1 597 0725  
 Instruction d'installation "socle" 1 597 0725



min. Sump opening  
 min. Schachtoffnung  
 Largeur min. du puisard



DN200, DIN EN 1092-2, PN10  
 8" CLASS 125 ASA



[ mm ]  
 [ inch ]

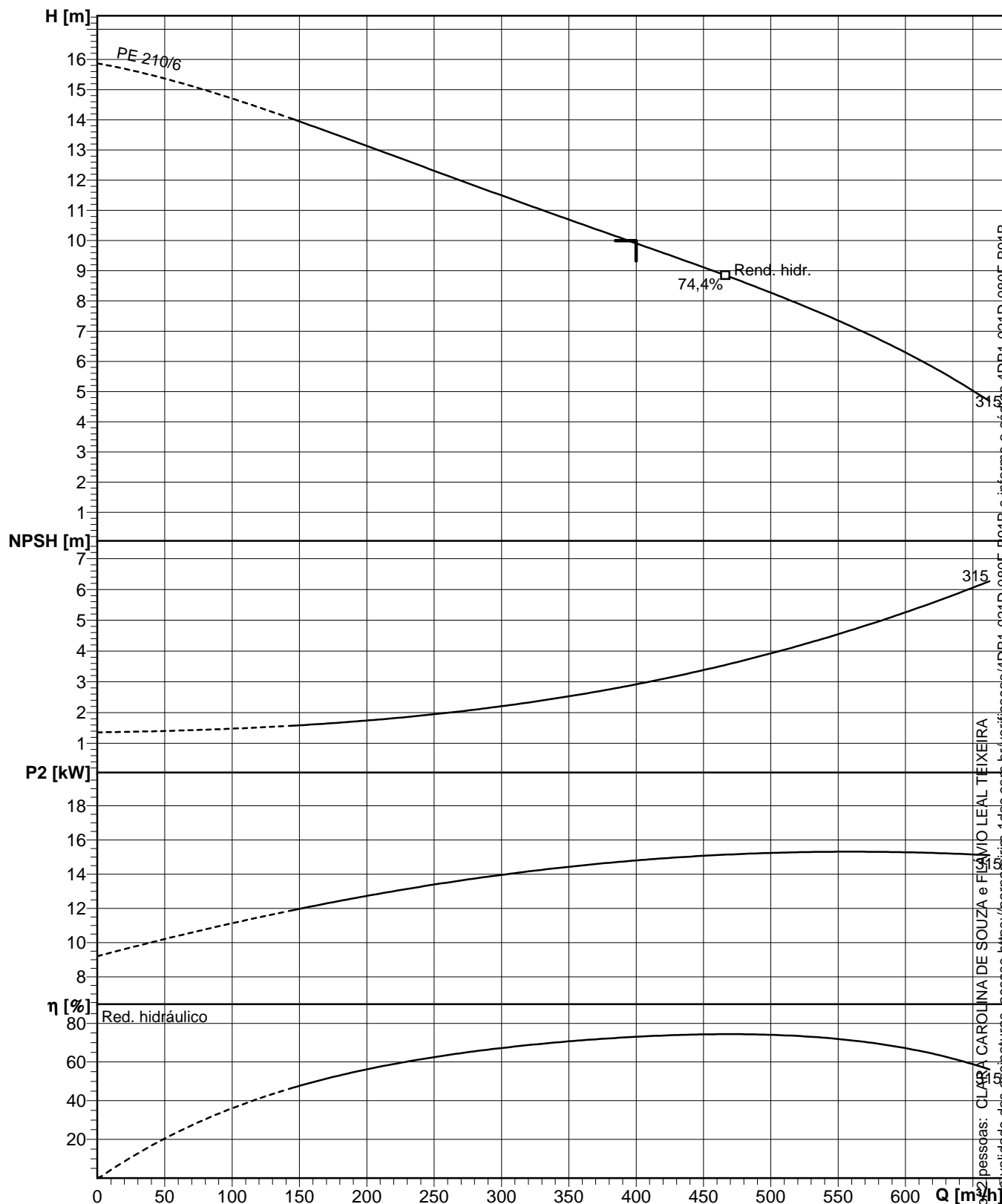
Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pamnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B







			Bocal de descarga DN200	Frequência 60 Hz
Densidade 1000 kg/m <sup>3</sup>	Viscosidade 0,0000169 ft <sup>2</sup> /s	Normas de referência ISO 9906 Gr 1	Velocidade nominal 1185 rpm	Data 07.08.2013
Vazão 399 m <sup>3</sup> /h	Altura 9,93 m	Potência nominal 14,8 kW	Red. hidráulico 73 %	NPSH 2,9 m



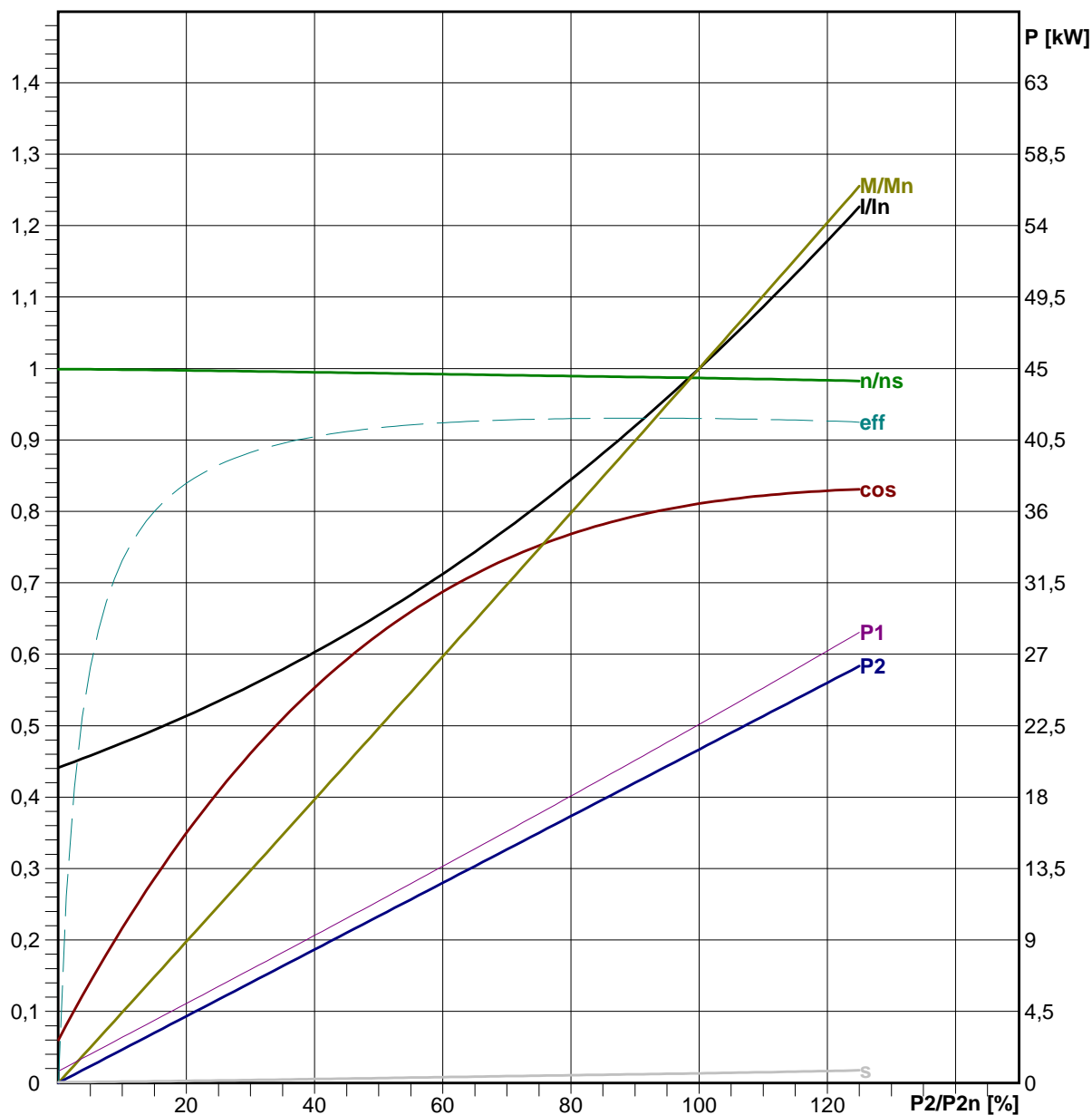
Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FÁBIO LEAL TEIXEIRA  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pamtec.com.br/verificacao/4DB1-021D-090F-B04B> e informe o código 4DB1-021D-090F-B04B

Diam. do propulsor 315 mm	N de aletas 2	Propulsor Propulsor contrabloc, 2 canais	Dim. de sólidos 100 mm	Revisão 201	20127
------------------------------	------------------	---	---------------------------	-------------	-------





Potência nominal 21 kW	Fator de serviço	Velocidade nominal 1185 rpm	Numero de polos 6	Tensão nominal 220 V	Data 07.08.2013
---------------------------	------------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------	--------------------



Carga	Vazio	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P1 [kW]	0,7374	6,071	11,45	16,95	22,58	28,38
P2 [kW]	0	5,25	10,5	15,75	21	26,25
I [A]	32,26	39,04	47,86	59,15	73,09	89,63
eff [%]	0	86,48	91,69	92,91	93	92,48
cos	0,05999	0,4081	0,6279	0,7521	0,8107	0,831
n [rpm]	1199	1196	1192	1188	1184	1179
M [lbf ft]	0	30,92	62,04	93,38	124,9	156,8
s [%]	0,08333	0,3333	0,6667	1	1,333	1,75

Tolerâncias potência nominal segundo a VDE 0530 T1 12.84

Corrente de partida 482 A	Torque de partida 300 lbf ft	Momento de inércia 8,94 lb ft <sup>2</sup>	
------------------------------	---------------------------------	---	--





# XFP 201J-CB2

No: M-02.2554 - 00

Dat/Nam.: 02.07.2009 / H.Ramig

Dimension sheet PE4 WET WELL Installation

Cad Code: M\_022554

Maßblatt PE4 Nassinstallation

Technical changes reserved

Änderungen vorbehalten

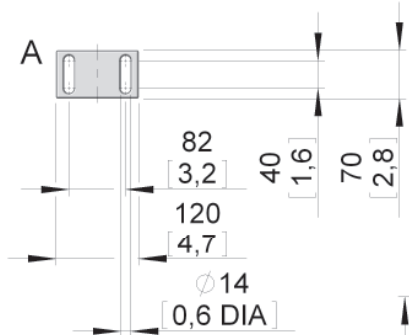
ABS se reserve le droit changer ses caracteristiques techniques

Plan d'encombrement PE4 installation submersible

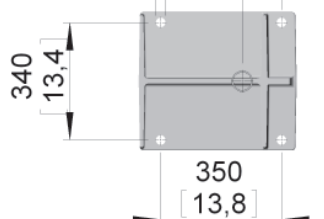
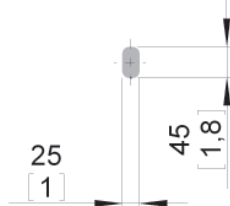
Type Typ Tipo	Type Typ Tipo	Weight Gewicht Poids	Weight Gewicht Poids	H	H
50Hz	60Hz	(~kg)	(~lb)	(mm)	(inch)
PE 220/4-J	PE 250/4-J-60	530	1169	1413	55.6
PE 300/4-J	PE 350/4-J-60	555	1224	1493	58.8
PE 370/4-J	PE 430/4-J-60	585	1290	1413	55.6
PE 450/4-J	PE 520/4-J-60	605	1334	1493	58.8
	PE 210/6-J-60	525	1158	1413	55.6
	PE 250/6-J-60	555	1224	1493	58.8
	PE 350/6-J-60	590	1301		
	PE 430/6-J-60	601	1169		

Weight: Includes pump and slider bracket  
 Gewicht: Beinhaltet Pumpe und Halterung  
 Poids: Pompe et Coulisseau

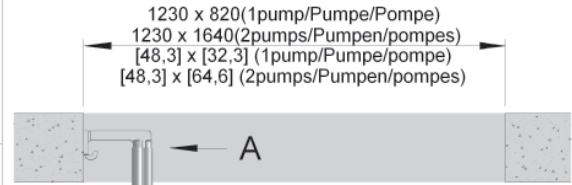
For hex.-woodscrew 0,4\*2,8 plug 0,5 DIA  
 Für Skt.-Holzschr. 10\*70 Dübel Ø12mm  
 Pour vis à bois hexagonale 10\*70 trou de 12mm



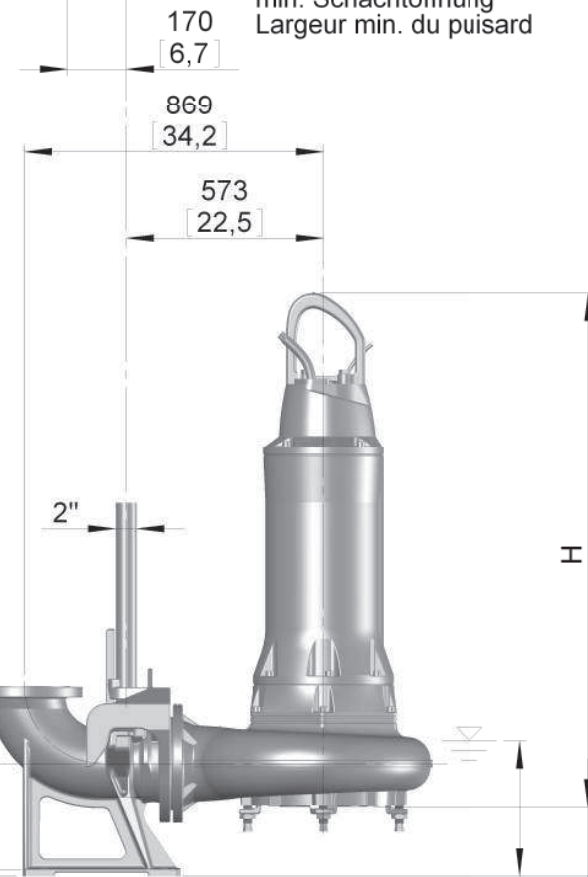
Lifting hoop cross section  
 Fangbügel-Querschnitt  
 Section d'étrier de sûreté



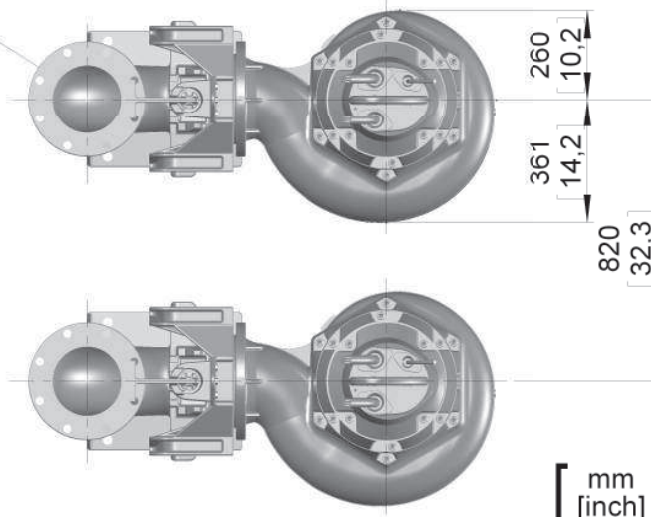
Installation Instructions "pedestal" 1 597 0725  
 Installationsanweisung "Fußstück" 1 597 0725  
 Instruction d'installation "socle" 1 597 0725



min. Sump opening  
 min. Schachtoffnung  
 Largeur min. du puisard



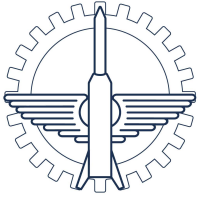
DN200, DIN EN 1092-2, PN10  
 8" CLASS 125 ASA



[ mm ]  
 [ inch ]

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://pamnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B





**PARNAMIRIM**  
**PREFEITURA**

SECRETARIA MUNICIPAL  
DE OBRAS PÚBLICAS E  
SANEAMENTO

## ANEXO VII

### LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E  
DO DESENVOLVIMENTO URBANO

COORDENADORIA DE MEIO AMBIENTE

LICENÇA SIMPLIFICADA Nº 13/2022

PROCESSO: 20202321289/LS-13

VALIDADE: 29/06/2028

A Secretaria do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Urbano de Parnamirim – SEMUR, com fundamento na Lei Federal 6.938/81 e nas Resoluções 01, 02 e 03 do Conselho Municipal de Planejamento Urbano e Meio Ambiente de Parnamirim – COMPLUMA e, ainda, considerando os Pareceres Técnicos, constantes dos Autos Processuais nº 20202321289/LS-13 expede a presente LICENÇA SIMPLIFICADA ao Empreendedor infracitado, sob as condições abaixo relacionadas, cujo descumprimento implicará infração de natureza grave, conforme reza a Lei Municipal nº. 053/2011, acarretando multa e suspensão automática da presente licença.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO

Nome do Empreendedor:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - SEMOP
CPF/CNPJ:	08.170.862/0001-74
Endereço do Empreendedor:	Avenida Castor Vieira Régis, Nº 50, Cohabinal, Parnamirim/RN.
Endereço do Empreendimento:	Rua Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira, Santa Tereza, Parnamirim/RN.
Caracterização do Empreendimento:	Adequação da rede drenagem de águas pluviais da Bacia da Clóvis Cavalcante com a Rua Francisco Ferreira, no bairro Santa Tereza, neste município, abrangendo uma área de 121ha, com vazão máxima de 0,43m <sup>3</sup> /s.

CONDICIONANTES

1. O empreendedor deverá implantar o sistema de drenagem pluvial urbana, conforme projeto apresentado pela SEMUR;
2. O empreendedor deverá corrigir ou alterar o sistema de drenagem urbana, caso comprove-se que o mesmo está causando danos ambientais, tais como: erosão, poluição dos recursos hídricos, alagamento, entre outros; ficando obrigado, desta forma, a proceder as modificações necessárias, conforme solicitação da SEMUR;
3. O empreendedor será responsável por qualquer acidente que venha a causar danos ambientais, devendo comunicar o fato de imediato à SEMUR;
4. O empreendedor deverá implementar as medidas mitigadoras e os programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM  
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E  
DO DESENVOLVIMENTO URBANO

CONDICIONANTES (Cont.)

5. O empreendedor será responsável por qualquer acidente que venha a causar danos ambientais, devendo comunicar o fato de imediato à SEMUR;
6. O empreendedor deverá comunicar oficialmente a esta Secretaria o término da execução da obra, a fim de que seja realizada vistoria *in loco*;
7. O empreendedor deverá, no prazo de 90 (noventa) dias, colocar placa indicativa da drenagem, conforme modelo anexo a presente licença, comunicando a esta Secretaria, e enviando comprovação fotográfica;
8. O sistema de drenagem urbana são de inteira responsabilidade do empreendedor podendo esta SEMUR solicitar alguns ajustes ou mesmo adoção de outro sistema, caso no decorrer da obra, ou após sua implantação, não apresentem a eficiência esperada, ocorrendo dano ambiental ou impacto na vizinhança;
9. O empreendedor fica proibido de dispor qualquer resíduo sólido a céu aberto em áreas externas e adjacentes das ruas, mesmo em caso de emergência; o resíduo excedente da obra de drenagem deverá ser destinado adequadamente ou deverá ser reaproveitado em obras autorizadas como forma de reciclagem;
10. A retirada e disposição final de todo resíduo sólido proveniente da obra de drenagem urbana só poderá ser realizada por empresa devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente;
11. O empreendedor deverá solicitar a renovação da presente licença no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do término do prazo de validade desta.

**O empreendedor e os responsáveis que subscrevem os estudos necessários ao processo de licenciamento serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se as sanções administrativas, civis e penais.**

A qualquer momento, esta Secretaria poderá exigir o atendimento de novas condicionantes, as quais deverão ser obedecidas pelo Empreendedor.

Parnamirim (RN), 30 de Junho de 2022.

  
Charles Casas de Quadros  
Secretário - SEMUR





## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO URBANO - SEMUR

### CERTIDÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO N.º 125/2022

PROTOCOLO N.º: 20202321289	REQUERIMENTO: 16/06/2022
<b>IMÓVEL</b>	

**REQUERENTE:** SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO - SEMOP  
**CPF/CNPJ:** 08.170.862/0001-74  
**ENDEREÇO:** PARTE DE UM TERRENO ENTRE AS RUAS CLÓVIS CAVALCANTE DE LIMA E HONÓRIO MARTINIANO DA SILVA  
**BAIRRO:** PASSAGEM DE AREIA, PARNAMIRIM/RN

#### DOCUMENTAÇÃO

**ESCRITURA PÚBLICA – 1º OFÍCIO DE NOTAS DE PARNAMIRIM/RN, MATRÍCULA N.º 40.345**  
**ÁREA DE ESCRITURA: 47.489,00m<sup>2</sup>**  
**ÁREA DE IMPLANTAÇÃO: 10.500,00m<sup>2</sup>**

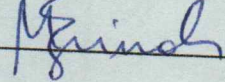
#### INFORMAÇÃO

**CERTIFICAMOS** que o **TERRENO** acima descrito e caracterizado, encontra-se inserido totalmente em **ZONA URBANA (ZU)**; sendo permitido o uso não residencial para implantação de **sistema de drenagem com reservatório de retenção de águas pluviais e sistema elevatório com adutora**; cuja ocupação máxima é de 80%, com taxa de permeabilização mínima de 20%, utilização básica de 1,0; tudo conforme ANEXO 2, MAPA 1, 3.I e 3.II, e de acordo com o QUADRO 01, do ANEXO 1 e Art. 107, da Lei Municipal N.º 063/2013 – Plano Diretor de Parnamirim, de 23 de março de 2013 e suas modificações.

**CERTIFICAMOS AINDA QUE** a Lei N.º 063/2013 e suas modificações – Plano Diretor de Parnamirim, e que a Lei N.º 830/94 – Código de Obras e Urbanismo de Parnamirim, determina no seu Art. 15, que “conforme a importância e o destino das obras ou se estas se localizarem em áreas especiais da cidade (costas marítimas, dunas, zonas industriais, de segurança, etc.) os projetos antes de serem apresentados a SEMUR, para aprovação, deverão ser submetidos à apreciação de órgãos constituídos na esfera federal, estadual e até municipal, a que se referirem, para emitam seus pareceres”.


Do ponto de vista **urbanístico**, não existe impedimento para implantação de **SISTEMA DE DRENAGEM COM RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS E SISTEMA ELEVATÓRIO COM ADUTORA** neste local.

**Nota 1.** Esta certidão não consiste em licenciamento de obra, sendo necessária a devida análise de projeto e a emissão do Alvará de Construção, conforme legislação vigente; e  
**Nota 2.** Fica estabelecido, que para esta área inserida em Zona Urbana, será permitido a aplicação do instrumento de outorga onerosa, e desta forma, o **coeficiente de aproveitamento máximo é de 2,0**; de acordo com o Art. 93, da Lei N.º 063/2013 e suas modificações.

Do que para constar, eu,  **Marconi Spínola de Araújo, matrícula n.º 3736, digitei a presente certidão.**

**DATA DE EXPEDIÇÃO:** Parnamirim/RN, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

  
**JOÃO ALEXANDRE SILVA BEZERRA**  
COORDENADOR DE URBANISMO

  
**CHARLES CASAS DE QUADROS**  
SECRETÁRIO





## ANEXO VIII

# DOCUMENTOS REFERENTE À RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART/RRT)

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN.





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20220537804**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**CLARA CAROLINA DE SOUZA**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2112265733**

Registro: **2112265733RN**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM**

CPF/CNPJ: **08.170.862/0001-74**

**AVENIDA CASTOR VIEIRA RÉGIS**

Nº: **50**

Complemento:

Bairro: **COHABINAL**

Cidade: **PARNAMIRIM**

UF: **RN**

CEP: **59140670**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/01/2021**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA CASTOR VIEIRA RÉGIS**

Nº: **50**

Complemento:

Bairro: **COHABINAL**

Cidade: **PARNAMIRIM**

UF: **RN**

CEP: **59140670**

Data de Início: **01/07/2021**

Previsão de término: **14/09/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM**

CPF/CNPJ: **08.170.862/0001-74**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO >  
 #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE TERMO DE REFERENCIA QUE NORTEARÁ A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO SANTA TEREZA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM/RN. NÃO FOI COBRADO HONORÁRIOS PROFISSIONAIS.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**CLARA CAROLINA DE SOUZA - CPF: 066.425.504-39**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM - CNPJ: 08.170.862/0001-74**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **07/10/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8204159132**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wzd81  
 Impresso em: 13/10/2022 às 12:53:26 por: , ip: 200.164.229.45





**CONFEA/CREA-RN**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte  
**ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal No 6496/77**

No. ART

00021040568375016620



**ATENÇÃO:** A **VALIDADE** deste documento deverá ser verificada através do link <https://art.crea-rn.org.br/checkart>, informando a carteira do profissional e o número da ART.

ART Fácil 3.0.1

**CONTRATADO**

1 - Título(s) do Profissional <b>ENGENHEIRO CIVIL</b>		2 - Nome do Profissional <b>ALBERTO DE MELO RODRIGUES</b>		3 - Carteira CREA <b>2104056837XXXX</b>	
4 - Endereço de Correspondência <b>RUA VICENTE EGBERTO CAVALCANTE 379</b>			5 - Bairro <b>CAPIM MACIO</b>		6 - Cidade <b>NATAL</b>
7 - UF <b>RN</b>		8 - CEP <b>59082370</b>		9 - Telefone <b>8432193827</b>	
10 - E-MAIL <b>AMELORODRIGUES@UOL.COM.BR</b>			11 - Empresa Contratada <b>L.R. ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA</b>		
12 - Registro no CREA <b>0000002225EMRN</b>				13 - Endereço de Correspondência <b>RUA BEL. FRANCISCO MENEZES DE MELLO 89 SALA 05</b>	
14 - Bairro <b>PONTA NEGRA</b>			15 - Cidade <b>NATAL</b>		16 - UF <b>RN</b>
17 - CEP <b>59082354</b>		18 - Telefone <b>0849812208</b>		19 - Contrante da Obra / Serviço <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b>	

**CONTRATANTE**

20 - CPF / CNPJ <b>08170862000174</b>		21 - Endereço de Correspondência <b>R. TENENTE PEDRO RUFINO, 742</b>		22 - Bairro <b>MONTE CASTELO</b>	
23 - Cidade <b>PARNAMIRIM</b>		24 - UF <b>RN</b>	25 - CEP <b>59150000</b>	25.1 - País <b>BRASIL</b>	26 - Telefone <b>8436455654</b>

**DADOS DA OBRA / SERVIÇO**

27 - Proprietário da Obra / Serviço <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM</b>		28 - CPF / CNPJ do Proprietário <b>08170862000174</b>		29 - Telefone <b>36448159</b>	
30 - Endereço da Obra / Serviço <b>RUA CLOVIS CAVALCANTE, SN</b>			31 - Bairro <b>SANTA TEREZA</b>		32 - Cidade <b>PARNAMIRIM</b>
33 - UF <b>RN</b>		34 - CEP <b>59150000</b>		35 - Tipo de ART <b>1 - Normal</b>	
36 - Participação Técnica <b>1 - Individual</b>		37 - Vinculada a ART		37.1 - Profissional da ART Vinculada(Carteira) <b>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b>	

**CLASSIFICAÇÃO DA ART**

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 - 12-PROJETO	1-ATUACAO	A0418-GALERIA PLUVIAL	682,00	10-M
39 - 10-ESTUDO	1-ATUACAO	A0816-HIDROLOGIA	121,00	4-HECTARE
40 - 23-LEVANTAMENTO	1-ATUACAO	A0804-TOPOGRAFIA	121,00	4-HECTARE
41 - 41-ORÇAMENTO	1-ATUACAO	A0418-GALERIA PLUVIAL	682,00	10-M
42 - 12-PROJETO	1-ATUACAO	A0410-ESTACAO ELEVATORIA	1,00	45-UNIDADES
43 - 12-PROJETO	1-ATUACAO	A0401-AQUADUTO OU ADUTORA	654,00	10-M

**44 - RESUMO DO CONTRATO**

PROJETO EXECUTIVO DE ADEQUACAO DA REDE DE DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS DA RUA CLOVIS CAVALCANTE NO BAIRRO DE SANTA TEREZA PARNAMIRIM - RN. CONSTANDO DE LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, ESTUDO HIDROLOGICO DA BACIA DE 121,00 HECTARES, PROJETO DE DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS, PROJETO DO RESERVATORIO DE DETENCAO, PROJETO DE ESTACAO ELEVATORIA, PROJETO DE ADUTORA E ORÇAMENTO - OBJETO DA CARTA CONVITE Nº 008/2013/SEMOP - HONORARIOS: PROLABORE

45-Valor Obra/Serviço <b>R\$ 46.500,00</b>	45.1-Periodo da Obra/Serviço <b>27/05/2013 Até 19/08/2013</b>	46-Entidade de Classe <b>CLUBE DE ENGENHARIA DO RN - CE/RN</b>	47-Honorários <b>R\$ 0,00</b>	48-Taxa a Recolher <b>R\$ 158,08</b>
---	--	---	----------------------------------	---

**Acessibilidade:** Declaro ciência das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, quando aplicadas às atividades profissionais acima relacionadas.

Local e Data      Declaro como verdadeiras as informações acima      Declaro como verdadeiras as informações acima

Natal, 20 de Agosto de 2013		<b>ALBERTO DE MELO RODRIGUES</b> CPF - 13905074400	<b>ASSINATURA DO CONTRATANTE</b>
-----------------------------	--	---	----------------------------------

Este Documento anota perante o CREA-RN, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal 6.496/77)

**Observações:**

- (1) Boleto Pagável em qualquer agência bancária, Internet ou Casas Lotéricas.
- (2) Uma via desta ART deverá permanecer no local da obra/serviço para fins de fiscalização.
- (3) A validade deste documento deverá ser verificada através do link <https://art.crea-rn.org.br/checkart>, informando a carteira do profissional e o número da ART.
- (4) Boleto Bancário referente a esta ART é **8200813544**
- (5) ART é um importante instrumento de valorização profissional e fiscalização do exercício legal.
- (6) Ao encerrar as atividades e/ou contrato, informar a Baixa desta ART junto ao CREA-RN.

[1a via PROFISSIONAL] [2a via CONTRATANTE] [3a via OBRA/SERVIÇO]

*Boleto pago em 21/08/2013*  
*Boleto pago em 21/08/2013*  
*Boleto pago em 21/08/2013*

Assinado por 2 pessoas: CLARA CAROLINA DE SOUZA e FLÁVIO LEAL TEIXEIRA  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B> e informe o código 4DB1-021D-080F-B91B





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 4DB1-021D-080F-B91B

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ CLARA CAROLINA DE SOUZA (CPF 066.XXX.XXX-39) em 13/10/2022 13:43:36 (GMT-03:00)  
Papel: Assinante  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ FLÁVIO LEAL TEIXEIRA (CPF 010.XXX.XXX-40) em 13/10/2022 14:43:38 (GMT-03:00)  
Papel: Assinante  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://parnamirim.1doc.com.br/verificacao/4DB1-021D-080F-B91B>