



# EDITAL DE LICITAÇÃO PÚBLICA

## CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.11.28.1

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE, POR INTERMÉDIO DE SUA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA.**



## EDITAL CONVOCATÓRIO

### CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.11.28.1

A Secretaria de Infraestrutura do Governo Municipal de Juazeiro do Norte-CE, com sede à Av. Ailton Gomes, nº 2429 - Pirajá - Juazeiro do Norte/CE, Telefone (88) 3512 3994, representada pelo seu Ordenador de Despesas nomeado pela Portaria nº 013/2021, de 01 de janeiro de 2021, divulga para conhecimento do público interessado que na hora, data e local adiante indicados neste Edital, em sessão pública, receberá os Documentos de HABILITAÇÃO e PROPOSTA, para o objeto desta Licitação Pública, do tipo **Menor Preço, em Regime de Empreitada por Preço Unitário**, mediante as condições estabelecidas nesse instrumento convocatório, que se subordina aos preceitos da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

#### DEFINIÇÕES:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste Edital, ou em qualquer de seus anexos, terão os seguintes significados a seguir:

**CPL** : Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Juazeiro do Norte-CE;

**CONTRATANTE** : SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte-CE;

**FISCALIZAÇÃO** : SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte-CE;

**CONTRATADA** : Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto;

**LICITANTE/PROPONENTE** : Empresa que apresenta proposta para o certame.

**CREA** : Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

**CAU** : Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

#### SESSÃO PÚBLICA :

As propostas deverão ser entregues na sessão de abertura, impreterivelmente, às **09:00** horas do dia **03 de janeiro de 2024**, na Sala da Comissão Permanente de Licitação sito na Praça Dirceu Figueiredo, s/nº - Centro - CEP: 63.010-147 - Juazeiro do Norte/CE.

#### COMPÕEM-SE ESTE EDITAL DAS PARTES A E B, COMO A SEGUIR APRESENTADAS:

**PARTE A** – Condições para competição, julgamento e adjudicação.

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

**PARTE B** – ANEXOS

ANEXO I- Termo de Referência

ANEXO II- Projetos e Planilhas Orçamentárias

ANEXO III- ANEXO

#### 1. OBJETO DA LICITAÇÃO

Constitui objeto desta licitação a contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, conforme orientações, especificações e normas técnicas aplicáveis, partes integrantes do presente Edital, independente de transcrição, em Regime de Empreitada por Preço Unitário, com valor global estimado de R\$ 30.155.825,18 (trinta milhões cento e cinquenta e cinco mil oitocentos e vinte e cinco reais e dezoito centavos).

Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS, e, em obediência aos Projetos e as Especificações Técnicas da SEINFRA e às Normas da ABNT.



## 2. FONTE DE RECURSOS DA LICITAÇÃO

2.1 O objeto dessa Licitação Pública será custeado e pago com a dotação orçamentária descrita abaixo :

Órgão	Unid. Org.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
11	01	15.451.0041.1.029	4.4.90.51.00

## 3. PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderá participar desta Concorrência Pública todo e qualquer empresário individual ou sociedade regularmente estabelecida no País, que seja especializada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente Instrumento Convocatório, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

3.2 Não poderão participar da licitação, empresas que sejam consideradas inidôneas ou suspensas para participar de licitação em qualquer órgão/entidade governamental ou que estejam em recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.

3.3 A empresa interessada em participar da presente licitação que obtiver gratuitamente o Edital pela internet deverá formalizar o interesse de participar através de comunicado expresso diretamente à Comissão Permanente de Licitação, através do e-mail [cpl@juazeiro.ce.gov.br](mailto:cpl@juazeiro.ce.gov.br) informando os seguintes dados : N° do Edital, Nome da Empresa, CNPJ, Endereço, Fone, Fax, E-mail, Responsável pelo Contato.

3.4 O Licitante poderá adquirir o Edital gratuitamente em meio magnético na CPL ou pela internet no endereço [www.juazeirodonorte.ce.gov.br](http://www.juazeirodonorte.ce.gov.br). Caso a licitante opte pela aquisição do Edital em meio magnético deverá fornecer 01 (um) pen drive, conforme previsto no item 1 do presente Edital.

3.5 Todos os licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, à verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, em especial : especificações, condições do local de execução, topografia, sondagens, etc.; comunicando por escrito à CPL, em até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observados. A falta de comunicação no prazo acima estabelecido, implicará na tácita aceitação de todos os elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

3.6 As respostas às consultas formuladas pelos Licitantes à Comissão Permanente de Licitação, passarão a ser parte integrante do Edital e serão encaminhadas às empresas que tenham cumprido o disposto no subitem 3.3, e serão divulgadas através do site [www.juazeirodonorte.ce.gov.br](http://www.juazeirodonorte.ce.gov.br).

3.7 As retificações do instrumento convocatório, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações ou correção de erros, obrigarão a todos os licitantes, sendo devidamente publicadas no Diário Oficial do Município e divulgadas através do site [www.juazeirodonorte.ce.gov.br](http://www.juazeirodonorte.ce.gov.br), sendo comunicadas aos adquirentes do edital, via telefax ou e-mail, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

3.8 Caberá a Comissão Permanente de Licitação encaminhar as respostas as impugnações e os pedidos de esclarecimentos, antes da realização da sessão, para os interessados por qualquer das formas previstas no subitem 3.3 deste Edital.

3.9 A Comissão Permanente de Licitação não se responsabilizará por eventuais adendos que possam ocorrer no Edital, caso o licitante não proceda conforme estabelecido no subitem 3.3 do Edital.

3.10 Decairá do direito de impugnar administrativamente o termo de Edital, qualquer cidadão que não o fizer até o quinto dia útil ou o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a sessão inaugural de entrega e recebimento dos envelopes de habilitação e propostas de preços, devendo ser protocolada na Comissão Permanente de Licitação.

3.11 Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, em seu Capítulo V – Do Acesso aos Mercados / Das Aquisições Públicas.



3.12 É vedada a participação de empresas cujos representantes legais ou sócios sejam servidores públicos dos órgãos e entidades da Administração Pública do Município de Juazeiro do Norte-CE, inclusive Fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal, como LICITANTE, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, nos procedimentos licitatórios.

3.13 Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas.

#### **4. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAL**

4.1 Os Documentos de Habilitação, em 01 (uma) via e a Proposta Técnica-Comercial, em 02 (duas) vias, deverão ser entregues digitados, contidos em envelopes opacos e lacrados com cola ou de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo. Os envelopes devem vir trazendo na face o seguinte sobrescrito, respectivamente:

##### **ENVELOPE "A" - HABILITAÇÃO**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
GOVERNO MUNICIPAL DO JUAZEIRO DO NORTE-CE  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.11.28.1  
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
NOME DO LICITANTE  
CNPJ DO LICITANTE

##### **ENVELOPE "B" - PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAL**

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
GOVERNO MUNICIPAL DO JUAZEIRO DO NORTE-CE  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.11.28.1  
ENVELOPE "B" - PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAL  
NOME DO LICITANTE  
CNPJ DO LICITANTE

4.2 É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE, com qualificação específica, na PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAL.

4.3 Os Documentos de Habilitação e as Proposta Técnica-Comercial deverão ser apresentados por preposto do LICITANTE com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. O servidor da Administração, fará a conferência da procuração através da observação da assinatura com aquela constante no documento de identidade do signatário. A não apresentação de procuração, não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome do LICITANTE, salvo se estiver sendo representado por um de seus dirigentes, que comprove tal condição através de documento legal.

4.3.1 Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e a Proposta Técnica-Comercial de um Licitante, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de um Licitante junto à CPL, sob pena de exclusão sumária dos LICITANTES representados.

#### **5. DOCUMENTOS HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"**

5.1 Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma :

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório.
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo.
- c) Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.





- d) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.
- e) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

5.2 Os Documentos de Habilitação consistirão de :

#### 5.2.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.2.1.1 Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, ou Último Aditivo Consolidado devidamente registrado, em se tratando de empresário individual e sociedades empresárias, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de ata da assembleia que elegeu seus atuais Administradores. Em se tratando de sociedades simples, Ato Constitutivo acompanhado de prova da Diretoria em exercício;

5.2.1.2 Registro Comercial, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante;

5.2.1.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

5.2.1.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### 5.2.2 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

5.2.2.1 Prova de inscrição na :

- a) Fazenda Federal (CNPJ).
- b) Fazenda Estadual (CGF) ou documento comprobatório de isenção, emitido por órgão competente ou Fazenda Municipal.

5.2.2.2 Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede do LICITANTE:

- a) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, inclusive o INSS.
- b) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual deverá ser feita através da Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Estadual, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Estadual e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Estado, emitida pela Procuradoria Geral do Estado.
- c) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal deverá ser feita através da Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Municipal, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Municipal e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Município, emitida pela Procuradoria Geral do Município.
  - c.1) As empresas participantes desta licitação obedecerão ao que determina a legislação específica do Município, do domicílio da licitante.
  - c.2) Para os Municípios que emitem prova de regularidade para com a Fazenda Municipal em separado, as proponentes deverão apresentar as duas certidões, isto é, Certidão sobre Tributos Imobiliários e Certidão de Tributos Mobiliários.
  - c.3) Caso a proponente não possua imóvel cadastrado em seu nome, deverá apresentar documento emitido pela Prefeitura, indicando esta situação.



5.2.2.3 Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal.

5.2.2.4 A comprovação da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho deverá ser feita através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

5.2.2.5 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta tenha alguma restrição.

### 5.2.3 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.2.3.1 Comprovação de registro ou inscrição na entidade de classe competente, compatível com o objeto da licitação, e que conste seu(s) responsável(eis) técnico(s).

5.2.3.2 Comprovação de capacidade técnico-operacional para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

a) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019.

Porcentagem: 11,64%

b) CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO.

Porcentagem: 8,21%

c) TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM.

Porcentagem: 6,69%

d) AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm.

Porcentagem: 5,23%

e) AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm.

Porcentagem: 4,58%

5.2.3.2.1 Não se admite a transferência do acervo técnico da pessoa física para a pessoa jurídica, para fins de comprovação de qualificação técnica em licitações públicas, pois a capacidade técnico-operacional (art. 30, inciso II, da Lei 8.666/1993) não se confunde com a capacidade técnico-profissional (art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993), uma vez que a primeira considera aspectos típicos da pessoa jurídica, como instalações, equipamentos e equipe, enquanto a segunda relaciona-se ao profissional que atua na empresa (Acórdão 927/2021 Plenário/TCU).

5.2.3.3 Comprovação da PROPONENTE possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pela entidade profissional competente, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com Registro de Atestado, que comprove a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

a) EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019.

Porcentagem: 11,64%

b) CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO.

Porcentagem: 8,21%



c) TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM.  
Porcentagem: 6,69%

d) AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm.  
Porcentagem: 5,23%

e) AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm.  
Porcentagem: 4,58%

5.2.3.4 No caso do profissional de nível superior não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa :

5.2.3.4.1 Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- a) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
- c) Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;

5.2.3.5 Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA ou CAU não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA ou CAU.

5.2.3.6 Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

#### 5.2.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA- FINANCEIRA

5.2.4.1 A avaliação para todas as licitantes será apurada através da apresentação dos Índices de Liquidez Geral (LG), Índice de Liquidez Corrente (LC) e Índice de Endividamento Geral (EG), a seguir definidos, calculados com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverão ser apresentadas as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: publicação em Diário Oficial, publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE.

a) Liquidez Geral (LG) :

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})} \geq 1,00$$

b) Liquidez Corrente (LC) :

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante})}{(\text{Passivo Circulante})} \geq 1,00$$

c) Endividamento Geral (EG) :

$$LG = \frac{(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo})}{(\text{Ativo Total})} \leq 1,00$$

5.2.4.2 Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.



5.2.4.3 Comprovação de capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da Licitação. A comprovação poderá ser feita mediante a apresentação de qualquer documento legal que conste o valor do capital social da empresa licitante.

### 5.2.5 DECLARAÇÕES

5.2.5.1 Declaração emitida pela licitante de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal.

5.2.5.2 Declaração de que a licitante se compromete a cumprir com todos os termos deste Edital, e caso venha a ser vencedora da presente Licitação, instalará Unidade de Apoio para execução dos serviços, com toda infraestrutura necessária no Município de Juazeiro do Norte/CE.

5.2.5.3 Indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, mediante a apresentação de relação explícita e da declaração formal de sua disponibilidade, nos termos do § 6º, do Art. 30, do Estatuto das Licitações.

5.3 O LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, endereço, número de telefone, fax, e-mail e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.4 Tratando-se de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverá ser apresentada declaração visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06 e alterações, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

## 6. PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAL - ENVELOPE "B"

6.1 A Proposta de Preços, conterà, no mínimo:

6.1.1 Carta – Proposta de Preços contendo o nome da empresa proponente, endereço e número de inscrição no CNPJ.

6.1.2 Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

6.1.2.1 Fica o licitante ciente, a critério da administração pública, sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório. Em situação em que a proposta vença antes da sessão pública de abertura da mesma a não prorrogação e revalidação por parte do licitante resulta em sua não abertura, passando a condição de inválida. No caso da proposta vir a vencer após a abertura dos preços, a mesma deverá ser prorrogada e revalidada até a contratação, sob pena de exclusão do presente certame.

6.1.3 Preço global, expresso em Reais, com Assinatura do representante legal.

6.1.4 Prazo de execução da obra.

6.2 Os custos referentes a Administração Local da Obra não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas – BDI, por ser parte integrante a planilha de custo direto.

6.3 Acompanharão, obrigatoriamente a Proposta Técnico-Comercial, como partes integrantes das mesmas, todos os anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA ou CAU desse profissional:

6.3.3.1 Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiros.



6.3.4 Planilha analítica de encargos sociais.

6.4 Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

6.7 A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o Contrato, caso a empresa seja declarada vencedora deste certame. A ausência dessa ficha não a tornará desclassificada.

6.8 As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir seu número exato. A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas.

## **7. PROCEDIMENTO DA SESSÃO PÚBLICA**

7.1 Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Proposta Técnica-Comercial obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes;

7.1.1 Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir à sessão, a COMISSÃO receberá os envelopes devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e a Proposta Técnica-Comercial.

7.1.2 Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

7.1.3 Os membros da COMISSÃO e 02 (dois) representantes das LICITANTES, escolhidos dentre os presentes como representantes das PROPONENTES, rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e os lacres dos envelopes das Propostas Técnicas-Comerciais apresentadas.

7.1.4 Recebidos os envelopes "A" – **HABILITAÇÃO** e "B" – **PROPOSTA TÉCNICA-COMERCIAIS**, proceder-se-á a abertura daqueles referentes à documentação de habilitação.

7.1.5 A COMISSÃO poderá, a seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

7.1.6 Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.

7.1.7 A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas Comerciais às LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.

7.1.7.1 A COMISSÃO manterá sob sua guarda até o final desta licitação, os envelopes contendo as propostas comerciais das empresas inabilitadas, que não estiverem representadas legalmente na sessão em que foi proferido o resultado da habilitação/inabilitação. Transcorrido esse prazo sem que os citados envelopes tenham sido resgatados, estes serão expurgados pela Comissão.

7.2 Após a entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Técnicas-Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

7.2.1 É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.3 De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSÃO e pelos representantes das LICITANTES.

7.4 O resultado de julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente através de notificação aos interessados.

7.5 Das decisões proferidas pela CPL, caberão recursos nos prazos e condições estabelecidos no art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverão ser registrados no protocolo da Central Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte-CE.

7.6 Os recursos, em qualquer das fases da licitação, quando ocorrerem, serão interpostos e julgados com estrita observância da Lei das Licitações, nº 8.666/93, art. 109.

7.7 Os recursos deverão ser entregues a CPL no prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.



7.8 Ocorrendo a inabilitação ou a desclassificação das propostas de todos licitantes a Comissão, nos termos do art. 48, § 3º da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, poderá fixar aos participantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de novos documentos ou novas propostas, escoimadas das causas que os inabilitaram ou os desclassificaram.

## **8. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

8.1 A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos, jurídicos e econômicos exarados na presente Concorrência Pública é exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde a mesma é originária.

### **AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”**

8.2 A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, à Qualificação Econômico-Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.3 Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.

### **AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS-COMERCIAIS – ENVELOPE “B”**

8.4 Serão desclassificadas as Propostas Técnicas-Comerciais que apresentarem :

8.4.1 Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

8.4.2 Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;

8.4.3 Proposta que apresentar o B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas) com valor superior a 20,71% (vinte vírgula trinta e quatro por cento);

8.4.5 Preços globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações;

8.5 Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.7 Os erros de soma ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.9 Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por sorteio, observado a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

8.10 Será declarada vencedora a proposta que apresentar o menor preço entre as LICITANTES classificadas.

8.11 Caso a proposta classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja ME - microempresa ou EPP – empresa de pequeno porte, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

8.11.1 Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME ou EPP, devendo a licitante estar presente à sessão pública de divulgação da análise das propostas de preços, previamente marcada pela Comissão, para exercer mencionado direito.

8.11.2 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

8.12 Para efeito do disposto no subitem 8.9, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma :

8.12.1 A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame.

8.13 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.12.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

8.14 Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.



## **9. DA ADJUDICAÇÃO**

9.1 O objeto da licitação será adjudicado ao autor da proposta vencedora, mediante Contrato a ser firmado entre este e o CONTRATANTE. O adjudicatário tem o prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura do Contrato, contado da data de sua convocação para esse fim.

9.2 Além das obrigações legais regulamentares e das demais constantes deste instrumento e seus anexos, antes da assinatura do Contrato, obriga-se a PROPONENTE a:

9.2.1 Apresentar garantia, antes da assinatura do Contrato, numa das seguintes modalidades, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) da contratação:

- a) Caução em dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública, vedada a prestação de garantia através de Títulos da Dívida Agrária. No caso de opção pela garantia em Títulos da Dívida Pública, tais títulos deverão ser acompanhados de documento emitido pela SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL, o qual atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual;
- b) Fiança bancária.
- c) Seguro-garantia.

9.2.1.1 Na garantia para a execução do Contrato deverá estar expresso seu prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

9.2.2 Prestar garantia adicional na forma do §2º do Art. 48 da Lei nº 8.666/93, quando for o caso.

9.2.3 Na ocorrência de acréscimo contratual de valor deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições estabelecidas no subitem 9.2.1. deste Edital.

9.3 Quando a licitante adjudicatária não cumprir as obrigações constantes deste Edital e não assinar o Contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis, é facultado ao CONTRATANTE convidar a segunda classificada, e assim sucessivamente, para assinar o Contrato nas mesmas condições da primeira colocada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

9.4 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

9.5 A empresa vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato o plano de gerenciamento de resíduos sólido da construção civil para obra/serviço, a ser analisado e aprovado pela contratante.

## **10. PRAZOS E VIGÊNCIAS**

10.1 Os serviços, objeto deste Edital, deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **12 (doze) meses**, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço, após publicação de extrato de contrato no Diário Oficial, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

10.2 O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

10.2.1 O prazo de vigência de 12 (doze) meses, poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/1993 e alterações, por ser considerado serviço de natureza contínua.

10.3. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SEINFRA.

10.5 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pelo CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

## **11. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS**

11.1 Os preços são firmes e irajustáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados com a utilização da TABELA ATUALIZADA DA SEINFRA-CE / SINAPI, no momento da renovação do contrato e em conformidade com os termos do art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/1993 e suas alterações.



## **12. PAGAMENTO DE SERVIÇOS EXECUTADOS**

12.1 As medições deverão ser elaboradas pela CONTRATADA, de comum acordo com a fiscalização dos serviços executados e entregues à SEINFRA, até o último dia de cada mês. A periodicidade mensal deverá ocorrer entre os dias 1º e o último dia do mês em referência, exceto a primeira medição que será elaborada no início dos serviços, conforme a emissão da ordem de serviço até o último dia do mês, e a medição final que será elaborada entre o dia 1º e o término da obra dentro do mês de referência.

12.2 A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
- c) Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
- d) Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela Fiscalização do Contrato;
- e) Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados;
- f) A comprovação da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho deverá ser feita através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

12.3 A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com cada medição Relatório Mensal sobre Segurança e Medicina do Trabalho da obra/frente de serviço, indicando, se for o caso, os acidentes ocorridos e respectivas providências tomadas, fiscalizações realizadas pela Superintendência Regional do Trabalho e resultados destas, bem como as inspeções de iniciativa da própria CONTRATADA.

12.4 Cópia do comprovante de quitação das verbas rescisórias, válido perante o Ministério do Trabalho, referente às rescisões ocorridas no período a que se refere a execução do contrato.

12.5 O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.

12.6 O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia, seguinte ao do protocolo, desde que a documentação protocolada atenda aos requisitos estabelecidos neste Edital.

## **13. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

13.1 A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo ao CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;
- b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a SEINFRA solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente;
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;
- e) Responder perante o CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por





empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

- f) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade do CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao CONTRATANTE;
- g) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato;
- h) Responder pecuniariamente por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, município ou terceiros decorrentes da prestação de serviços;
- i) Respeitar as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- j) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- k) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente, causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- l) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- m) Manter nos locais dos serviços um "Livro de Diário de Obra", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da fiscalização. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da fiscalização;
- n) A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, devendo seu nome ser submetido à aprovação da SEINFRA, após a assinatura do Contrato;
- o) A CONTRATADA deverá apresentar, antes da efetivação da 1ª medição de serviços, **SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA**, referente ao valor global do contrato;
- p) A CONTRATADA deverá apresentar também, antes da efetivação da 1ª medição de serviços, **SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL**, referente ao valor global do contrato;

#### **14. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

14.1 A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas :

- a) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- b) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- c) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento.



- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA/CAU, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SEINFRA, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante o CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital; e
- g) Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico - Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela fiscalização da SEINFRA, em 03 (três) vias.
- h) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

14.2 A CONTRATADA deverá adotar medidas necessárias à PROTEÇÃO AMBIENTAL para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, conforme a seguir:

- a) A CONTRATADA, responsável pela execução do objeto, adotará todas as medidas relacionadas à minimização dos impactos ambientais.
- b) A CONTRATADA será responsável pelos danos ou impactos ambientais identificados pelo órgão ambiental competente, decorrentes da execução do objeto.
- c) Deverá ser observado o atendimento da legislação ambiental federal, estadual e municipal quanto as autorizações ou licenças para as intervenções supracitadas.
- d)

## 15. FISCALIZAÇÃO

15.1 Os serviços objeto desta Licitação serão acompanhados pelo GESTOR especialmente designado pelo CONTRATANTE para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pela SEINFRA, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas.

15.1.1 Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao GESTOR, entre outras atribuições: planejar, coordenar e solicitar da CONTRATADA e seus prepostos, ou obter do CONTRATANTE, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências.

15.1.2. Compete à FISCALIZAÇÃO dentre outras atribuições :

- a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA.
- b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário.
- c) Verificar e atestar as medições para aprovação.
- d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.
- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios.
- f) Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados.
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado.
- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as às condições específicas.
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo SEINFRA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos.
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado dessas medidas.
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato.



- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão.
- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pelo CONTRATADO.
- o) Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas.
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção.
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações.
- r) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

#### **16. GARANTIA DO CONTRATO**

16.1 Será apresentada garantia de execução do Contrato, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato em qualquer das modalidades previstas no subitem 9.2.1 do Edital.

16.2 A devolução da garantia estabelecida neste subitem será feita no prazo de 03 (três) dias úteis após a apresentação do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo.

16.3 Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela CONTRATADA, quando em moeda corrente nacional, será atualizada monetariamente, através da aplicação em Caderneta de Poupança, calculada *pro rata die*.

16.4 No caso de rescisão do Contrato ou de paralisação dos serviços, a caução não será devolvida, a menos que estes fatos ocorram por conveniência administrativa, por mútuo acordo e após acerto financeiro entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

#### **17. SUBCONTRATAÇÕES**

17.1 A CONTRATADA poderá subempreitar parte da obra, desde que autorizada pelo CONTRATANTE, conforme exigências:

17.1.1 Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto.

17.1.2 Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal do CONTRATANTE com os subcontratados.

17.1.3 A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

#### **18. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

18.1. O objeto desta Licitação será recebido:

- a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA.
- b) **Definitivamente**, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, respectivamente, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

18.2 O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA/CAU e no INSS.

#### **19. MULTAS E SANÇÕES**

19.1 Caso a LICITANTE adjudicatária se recuse a assinar o Contrato ou convidada a fazê-lo não atenda no prazo fixado, garantida prévia e fundamentada defesa, será considerada inadimplente e



estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

19.1.1 Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta; e

19.1.2 Perda integral da garantia de manutenção de proposta, quando houver.

19.2 No caso de atraso na execução dos serviços, independente das sanções civis e penais previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, serão aplicadas à CONTRATADA:

- a) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso das parcelas mensais, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b) Multa de 2% (dois por cento) ao mês, cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato;
- c) Rescisão do pacto, a critério do CONTRATANTE, em caso de atraso dos serviços superior a 60 (sessenta) dias.

19.3 Caso o Contrato seja rescindido por culpa da CONTRATADA, esta estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

- a) Perda integral da garantia de execução do Contrato;
- b) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da sua proposta.

19.4 As multas aplicadas serão descontadas de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

## 20. RESCISÃO CONTRATUAL

20.1 O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA.
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA.
- c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA.
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações.
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditiva da execução do Contrato.

## 21. CONDIÇÕES FINAIS

21.1 A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta LICITAÇÃO PÚBLICA.

21.2 É reservado ao CONTRATANTE o direito de anular ou revogar esta licitação sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.

21.3 As intimações serão feitas por meio de e-mail, mala direta, via fax, publicações em Diário Oficial ou disponibilizadas no site da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, valendo quaisquer das comunicações.

21.5 Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus ANEXOS, deverão ser dirigidos, por escrito, diretamente ao Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, no horário comercial, de 2ª a 6ª feira, ou através do e-mail [cpl@juazeiro.ce.gov.br](mailto:cpl@juazeiro.ce.gov.br), até 05 (cinco) dias úteis anteriores a data de entrega dos Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais.

Juazeiro do Norte/CE, 28 de novembro de 2023.

\_\_\_\_\_  
José Maria Ferreira Pontes Neto  
Ordenador de Despesas  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



## ANEXO I

# PROJETOS E ORÇAMENTOS



## JUAZEIRO DO NORTE/CE

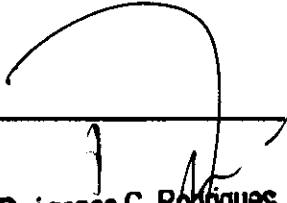
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA – SEINFRA

---

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE

**Localização:** Juazeiro do Norte – CE

---

  
Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

---

**OBJETO:** Contratação de serviços de engenharia para execução de obras de drenagem em diversas localidades do município de Juazeiro do Norte - CE.

**LOCAL:** Juazeiro do Norte – CE

**DATA:** 25/10/2023


**ENCARGOS:** HORISTA – 114,15% / MENSALISTA - 71,31%

**BANCO:** SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 09/2023 SEM DESONERAÇÃO

**BDI:** 21,00%

---

**TERMO DE REFERÊNCIA (MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)**

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	BDI : 21,00%																				
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por área de placa executada - m<sup>2</sup>. 2. Critérios de aferição: • Deverão ser afixadas placas com elucidações à obra, com dimensões e informações fornecidas pelo Governo do Estado e pelo município. As placas serão perfeitamente visíveis e legíveis ao público, constando nelas os responsáveis técnicos inteirados no processo construtivo da obra; • Será colocada na obra pelo construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, no que diz respeito a ART da obra, bem como indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela execução da obra; • É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

### 2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

1. Critérios para quantificação dos serviços: • Será medido por área de piso a ser limpo - m<sup>2</sup>. 2. Critérios de aferição: • Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe envolvida na limpeza do piso. • Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos produtos de limpeza utilizados. • Considerou diluição de 1:40 (detergente:água). • Utiliza pano sacaria 100% algodão. 3. Execução: • Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula. • Espalhar o produto diluído em todo o piso e passar com a enceradeira industrial para remoção da sujeira. • Enxaguar com água. • Retirar o excesso de água com rodo, puxando até o ralo mais próximo. • Secar o piso com pano.

### 1.3. C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

1. Critérios para quantificação de serviços: • Será medido pela área real do terreno onde ocorrer a limpeza manual de vegetação - m<sup>2</sup>. 2. Critérios de aferição: • Nesta composição considera-se que a limpeza deverá ocorrer de forma mecanizada com a utilização de trator de esteiras; 3. Execução: • Será efetuada mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros; • Compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas; • Caso necessário, será de responsabilidade da construtora a obtenção de autorização legal para a remoção de árvores de porte. A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros; • O local do bota-fora deverá ser previamente aprovado pela fiscalização; • Na limpeza, deverão ser regularizadas as áreas não previstas para movimento de terra, com desníveis de até 20cm, visando o fácil escoamento de águas pluviais; • A construtora deverá tomar providências para extinguir todos os formigueiros existentes no terreno; • Sempre que possível proceder a estocagem do solo retirado e sua posterior utilização para os projetos paisagísticos e de plantio de árvores; • Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno.

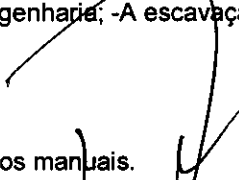
## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)


1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: -Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: -Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual; -A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. 3. EXECUÇÃO: -Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia; -A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS: -Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais. 2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

  
Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



MEMORIAL DESCRITIVO				
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023	<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERBÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	PROPRIA	0,00% 0,00%
			<b>HORA</b>	<b>MES</b>
			114,15%	71,31%
			114,15%	71,31%
				10/2023
				10/2023

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

### 3. EXECUÇÃO:

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.3. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

O material é escavado por tratores escavo-transportadores de pneus, empurrados por tratores esteiras de peso compatível ou por escavadeiras hidráulicas. Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia. A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

O aterro será executado com o descarregamento da areia para aterro diretamente nas valas e tapa buracos, com posterior espalhamento manual, molhagem através de caminhão pipa e compactação com placa vibratória.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: M³

### 2.5. C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento.
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.
- Argila: material de empréstimo utilizado no aterro.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

#### EXECUÇÃO

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.6. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)


Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo, sem substituição de solo e executado de forma manual. A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266. O grau de compactação mínimo exigido é de 95% do Proctor normal. O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura. Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender às exigências normativas e definições de projeto. Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas na ordem de 20 cm de altura. A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações. Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição. Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto. A Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia. A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### 2.7. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Item: caminhão basculante. Execução: será retirado todo o entulho proveniente da movimentação de terra e demolição.

### 2.8. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS: - Será medido por volume de entulho transportado - m³.
2. EXECUÇÃO: - Transporte de materiais oriundos de demolições e limpezas, para locais apropriados, realizadas no desenvolver da obra.

MEMORIAL DESCRITIVO																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																					
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																				
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																								
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																								

### 3. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

#### 3.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Para a remoção da pavimentação, além das instruções peculiares a cada caso, e das que poderão ser dadas pela Fiscalização da Secretaria de Obras, deverá ser observado o seguinte:

- Nos casos de materiais aproveitáveis, estes serão retirados e colocados em locais adequados;
- Quando houver necessidade de remoção de guias, a operação será realizada até o ponto de concordância com logradouros adjacentes.
- O entulho e os materiais não sujeitos a reaproveitamento, de qualquer demolição ou remoção serão transportados pela CONTRATADA e levados a um bota-fora localizado em área a ser definida a critério da CONTRATANTE e sempre com autorização escrita do Responsável legal.

#### 3.2. C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Para a remoção da pavimentação, além das instruções peculiares a cada caso, e das que poderão ser dadas pela Fiscalização da Secretaria de Obras, deverá ser observado o seguinte:

- Nos casos de materiais aproveitáveis, estes serão retirados e colocados em locais adequados;
- Quando houver necessidade de remoção de guias, a operação será realizada até o ponto de concordância com logradouros adjacentes.

O entulho e os materiais não sujeitos a reaproveitamento, de qualquer demolição ou remoção serão transportados pela CONTRATADA e levados a um bota-fora localizado em área a ser definida a critério da CONTRATANTE e sempre com autorização escrita do Responsável legal.

#### 3.3. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

##### EXECUÇÃO:

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Cortar o perímetro do trecho do pavimento a ser removido com serra clipper;
- Remover o pavimento asfáltico com uso de escavadeira hidráulica.

#### 3.4. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Conceito: Quebra e retirada de meio-fio

Recomendação: Retirada de meio-fio de pedra granítica com reaproveitamento,

Procedimento de execução: Deverão ser retiradas os meio-fio, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendada. Os meio-fio serão limpos e transportados e armazenado em local determinado pela Prefeitura Municipal.

#### 3.5. 97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

DESCRIÇÃO: Demolição de estrutura de concreto armado, utilizando martelo pneumático.

RECOMENDAÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

Demolir, primeiramente, as paredes e, em seguida, a estrutura.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de martelos pneumáticos.

Transportar o material para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.


UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico.

#### 3.6. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

O concreto simples do contrapiso será demolido cuidadosamente com a utilização de marretas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

#### 3.7. C3259 CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO (M3)

Debgenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

Após os serviços de demolição asfáltica, será executado a carga mecanizada com escavadeira do restante do material proveniente das demolições em caminhão basculante de 6m<sup>3</sup>, destinado a botar fora.

#### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

#### EXECUÇÃO

- Transporte de material para local determinado pela fiscalização ou local de depósito final regularizado perante licenciamento ambiental, com DMT no máximo de 5km;

- A caçamba deverá ser coberta por lona e amarrada a mesma para evitar a derrubada de material durante o trajeto.

### 3.8. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Ficam a cargo do construtor as despesas com a carga e os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavações e aterro, seja qual for a distância média e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado. – Critério de medição – unidade de medição: m<sup>3</sup> 1º - Será medido por volume de material retirado a ser transportado; 2º - O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga manual; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR-15112, NBR-15113, NBR-15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

### 3.9. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>: equipamento utilizado para o transporte de materiais. EXECUÇÃO - Após a carga do material proveniente das demolições no caminhão basculante, este terá sua caçamba coberta por uma lona plástica e presa para que se evite tombamento de matérias no decorrer do percurso. O destino final do entulho deverá ser em local apropriado indicado pela FISCALIZAÇÃO com Dmt máximo de 10,00km.

## 4. PAVIMENTAÇÃO

### 4.1. C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

O calçamento recomposto será executado em Pedra tosca sem rejuntamento em áreas apresentadas em projeto, assentadas sobre um colchão de areia grossa. As pedras serão cravadas justapostas com reaproveitamento das pedras, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 5cm. Após o assentamento será feita compactação com sapo compactador ou rolo liso de peso estático mínimo de 12t.

O colchão para o assentamento das pedras terá a espessura de 0,20cm.

### 4.2. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Logo após concluídos os serviços de base de deverá ter início os serviços de assentamento de pedra tosca obedecendo os locais estabelecidos no projeto.

As pedras toscas, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem ou próximo da área a ser pavimentada, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50 cm); ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O lastro de areia deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

Logo após a conclusão dos serviços de assentamento da pedra tosca, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com compactador tipo SAPO.


A compactação deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, 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, renovando e recolocando as pedras com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

Deógenes C. Rodrigues

Engenheiro Civil

CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

Durante todo o período da construção do pavimento até a sua conclusão deverão ser construídas valetas provisórias que desviem as enxurradas e não será permitido tráfego sobre a pista em construção. Para tanto deverá ser providenciada a sinalização necessária.

O rejuntamento final será em toda a superfície utilizando o traço 1:4(cimento-areia)

Critério de medição – unidade de medição: m2

#### 4.3. C2929 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/REJUNTAMENTO (M2)

O calçamento recomposto será executado em paralelepípedo com rejuntamento em áreas apresentadas em projeto, assentadas sobre um colchão de areia grossa. As pedras serão cravadas justapostas com reaproveitamento das pedras, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 5cm. Após o assentamento será feita compactação com sapo compactador ou rolo liso de peso estático mínimo de 12t.

O colchão para o assentamento das pedras terá a espessura de 0,20cm.

#### 4.4. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

A pavimentação em paralelepípedo consiste no assentamento de pedras Paralelas, sobre lastro de areia grossa com espessura de 15 cm. As pedras deverão ter dimensões entre 11 e 18 cm de comprimento, 10 a 12 cm de largura e 8 a 10 cm de altura, assentadas de modo a se manter um alinhamento ou uma paginação definida.

Área do paralelepípedo adotado = 0,0204 m2

Volume do paralelepípedo adotado = 0,0024 m3

P específico pedra granítica adotado = 1,5 T/m3 (1500 à 2400 kg/m3)

A pedras serão cravadas justapostas de modo a não deixar juntas com largura superior a 3 cm. A pavimentação será executada com rejuntamento em toda a extensão da pavimentação com argamassa de cimento e areia s/pen.

Traço 1:3

Concluído o assentamento das pedras, será feita a compactação em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com a utilização de malho de 10 a 15 quilos, e a Segunda utilizando-se compactador liso TANDEM AUTROPLOPELIDO.

#### 4.5. C2928 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA (M)

Para a execução dos meios fios será realizado, onde se fizer necessário, aterro compactado em toda sua extensão e com uma largura mínima de 50 cm a fim de garantir o travamento e evitar o tombamento dos mesmos.

#### 4.6. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Será implantado meio fio de concreto (1,00x0,35x0,15m), alinhados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dispostos ao longo do limitado trecho de calçamento, do lado esquerdo e direito, bem como no início e na terminação do calçamento.

#### 4.7. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os aterros devem ser executados em camadas sucessivas, com espessura solta, definida pela fiscalização, em função das características geotécnicas do material e do equipamento de compactação utilizado que resultem na espessura compactada de no mínimo de 15 cm. O lançamento do material deve ser feito em camadas sucessivas em toda largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Pó de pedra - Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço. - Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço. - Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação. - Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço. EQUIPAMENTO - Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m. - 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. - Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m. EXECUÇÃO - A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desumidificada e sem excessos de umidade. - O material, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço. - A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. - Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%			
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERBA</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. - Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

**4.8. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente: Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento; Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados; Rejuntamento, utilizando pó de pedra; Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**4.9. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente: Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento; Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados; Rejuntamento, utilizando pó de pedra; Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**4.10. C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)**


Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou subbase e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente: Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento; Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica; Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades: Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço; Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto; Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados; Rejuntamento, utilizando pó de pedra; Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

**4.11. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF\_04/2022 (M2)**

- Lona plástica preta, espessura de 200 micras
- Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos na execução do radier, piso ou laje sobre solo.
- Sobre o lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de, no mínimo, 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente.

**4.12. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																						
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida.

Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada. Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora.

Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

#### 4.13. COMP-CPA2 CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO (M3)

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base.

A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida.

Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada. Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora.

Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

#### 4.14. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,60X + 61,66$ ) (T)


O transporte de CBUQ será deslocado da usina até aplicação no local da obra, a distância adotada pela contratante foi de 20km, o concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, FAIXA C, com CAP 50/70 - aquisição posto usina será transportado em veículo apropriado, caminhão basculante 12 m<sup>3</sup>. A temperatura que o CBUQ sai da usina é em torno de 165 a 168 graus Celsius, já a sua aplicação deverá ser entre 150 e 160 graus.

#### 4.15. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ( $Y = 1,05X + 3,95$ ) (T)

Para o transporte do concreto asfáltico devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Não é permitida a utilização de produtos susceptíveis à dissolução do ligante asfáltico, como óleo diesel, gasolina etc. As caçambas devem ser providas de lona impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

#### 4.16. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Após a varrição e a recuperação da superfície a ser pavimentada, aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, quando esta estiver eminente ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP. Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície

MEMORIAL DESCRITIVO																							
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023 BDI : 21,00%																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																						
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

pintada.

A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico. Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 1,0 L ou 1,0 kg por metro quadrado de pista por se tratar de base em pedra tosca.

#### 4.17. 12319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

Após concluir a compactação da pista, o pavimento deverá receber uma Pintura com Emulsão Asfáltica tipo RM-1C, a taxa de 1,2 litros por metro quadrado a temperatura de 60°C, aplicada com caminhão espargidor. Após o rompimento da emulsão aplicada na pista deverá ser distribuída uma camada de pó de brita (brita com diâmetro inferior a 1/8"), sobre a pintura a taxa de aproximadamente 3,0Kg/m<sup>2</sup>, a fim de recobrir uniformemente todo o material de pintura. A liberação ao tráfego deverá ocorrer 24,0hs após a aplicação do recobrimento na capa selante.

#### 4.18. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)

Para o transporte do concreto asfáltico devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal hidratada (3:1), de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. Não é permitida a utilização de produtos susceptíveis à dissolução do ligante asfáltico, como óleo diesel, gasolina etc. As caçambas devem ser providas de lona impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura. O tempo máximo de permanência da mistura no caminhão é dado pelo limite de temperatura estabelecido para aplicação da massa na pista.

#### 4.19. 10002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) (T)

O transporte de CBUQ será deslocado da usina até aplicação no local da obra, a distância adotada pela contratante foi de 20km, o concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, FAIXA C, com CAP 50/70 - aquisição posto usina será transportado em veículo apropriado, caminhão basculante 12 m<sup>3</sup>. A temperatura que o CBUQ sai da usina é em torno de 165 a 168 graus Celsius, já a sua aplicação deverá ser entre 150 e 160 graus.

#### 4.20. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia, no traço 1:3, espalhada com a vassoura. Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante.


7.2.1 - Critério de medição - unidade de medição: m<sup>2</sup>

1º - Será medido pela área regularizada executada.

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização.

#### 4.21. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

As fundações deverão ser executadas em rigorosa obediência ao cálculo estrutural, relatórios de testes de sondagem e normas da ABNT. No fundo das cavas de fundações dos blocos, será executada uma camada de

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), nas mesmas dimensões das cavas, com 5cm de espessura. 2.03.03b - Critério de medição - unidade de medição: m<sup>2</sup> 1º - Será medido pela área acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memoriais descritivos e com espessura indicada no projeto; 2º - O item remunera o fornecimento materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução do lastro, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

#### 4.22. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

1. Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas - Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial; - Todos os materiais inclusos.
2. Utilizar a área de piso efetivamente executada (m<sup>2</sup>);
3. Limpar a base, incluindo lavar e molhar; - Definir os níveis do piso; - Assentar taliscas; - Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

### 5. DRENAGEM

#### 5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Serão executadas em pedras graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, extraídas de rocha eruptivas, tais como granitos, sienitos, dioritos, gabros, basaltos, diabásios, etc., assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O leito será disposto em posição mais ou menos horizontal, selecionando-se as pedras para a base. Os vazios entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, sempre que possível, para proporcionar uma melhor coesão entre elas, aumentando, assim, a estabilidade do maciço. As fiadas serão dispostas à pressão que suportam.

#### 5.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

##### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Bloco cerâmico furado 9x19x19cm;
- Argamassa traço 1:4 (cimento, areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

##### EXECUÇÃO

- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - assentamento dos blocos em juntas desencontradas com a utilização de argamassa aplicada com palheta, formando-se dois cordões contínuos;
- A última fiada de embasamento deverá ser impermeabilizada.

#### 5.3. C1420 GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS (M3)

##### MATERIAIS:

Arame: todo o arame utilizado na fabricação do gabião, e nas operações de amarração e atirantamento durante a construção devem ser de aço doce recozido. O diâmetro mínimo do arame utilizado deve ser de 2,7 mm para os gabiões caixa. Todo arame utilizado na fabricação dos elementos dos gabiões deve ter revestimento de zinco (mínimo de 240 gr/m<sup>2</sup>). Após zincado, o arame deve ser revestido com PVC por extrusão, com espessura não inferior a 0,40 mm.

Tela: a tela deve ser malha hexagonal de dupla torção; as dimensões das malhas deverão ser de 8 x 10 cm para os gabiões caixa.

Bordas: devem ser enroladas mecanicamente; o arame utilizado nas bordas deve ter diâmetro maior que o arame usado na fabricação da tela, ou seja, 3,4 mm para os gabiões caixa.


Arame de amarração e atirantamento: o diâmetro mínimo do arame deve ser de 2,2 mm.

##### EXECUÇÃO:

Montagem: nos gabiões caixa costure as quatro arestas em contato e os diafragmas com as laterais.

Colocação: nivele a base onde os gabiões e colchões serão colocados até obter um terreno regular com a inclinação prevista (6º ou 10,5% de inclinação com a vertical); costure cada gabião caixa ao longo das arestas em



MEMORIAL DESCRITIVO				
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023	<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERBÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	PROPRIA	114,15% 71,31% 10/2023
				114,15% 71,31% 10/2023
				0,00% 0,00%

contato, tanto horizontais como verticais, antes do enchimento; a costura é feita de forma contínua passando-se em todas as malhas, alternadamente, com volta simples e dupla; deve-se utilizar gabaritos de madeira, especialmente na face externa, para obter melhor alinhamento e acabamento.

Enchimento: efetuar o enchimento manualmente, com a melhor acomodação possível, reduzindo ao mínimo o volume de vazios entre as pedras; as pedras devem ser assentadas e dispostas entre si, formando a melhor amarração do conjunto; de forma alguma será aceita a colocação mecânica das pedras nas caixas; a pedra deve ser limpa e proveniente de jazida de basalto ou granito; o tamanho da pedra deve ser regular e as dimensões compreendidas entre a medida maior da malha e o dobro; o enchimento deve gerar o mínimo de vazios, gerando maior peso específico na estrutura.

Atirantamento: durante o enchimento, encha cada célula até um terço da sua capacidade; após, coloque dois tirantes unindo paredes opostas, com as extremidades amarradas ao redor de duas malhas; repetir a operação quando o enchimento alcançar dois terços da altura.

Fechamento: costure as tampas às bordas superiores da base e dos diafragmas; os gabiões caixa, colocados acima de uma camada já executada, devem ser costurados ao longo das arestas em contato com a camada dos gabiões já enchidos.

As paredes de gabiões devem receber drenagem das águas subterrâneas, através de aplicação de manta geotêxtil (gramatura mínima de 200 gramas por m<sup>2</sup>), em toda a extensão e altura das paredes, na parte de trás das mesmas. A manta deve ficar ancorada na parte inferior das fundações dos gabiões (mínimo de 50 cm) e amarrada no topo do muro, por largura mínima, também, de 50 cm. As emendas das mantas de geotêxtil devem possuir sobreposições de 30 cm, costuradas manualmente com arames galvanizados n.º 16.

#### 5.4. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Antes de serem revestidas, todas as alvenarias serão devidamente limpas de gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Após a limpeza, as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e espessura de 5 mm.

Critério de medição: m<sup>2</sup>.

Será medido pela área de parede revestida com chapisco, descontando-se os vãos.

#### 5.5. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Camada de argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 aplicada sobre chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado.

A espessura adotada de 0,5cm e a total dos rebocos não pode ser maior que 2,0 cm. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva; em dias muito quentes, os rebocos executados serão molhados ao fim do dia.

#### 5.6. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Entende-se por concreto ciclópico aquele que é constituído por concreto simples preparado à parte, com teor mínimo de 165 kg de cimento/m<sup>3</sup> de concreto, com consumo de 0,3 m<sup>3</sup> de pedra amarrada. As pedras-de-mão não deverão ter dimensões inferiores a 0,10 m e serão incorporadas progressivamente a massa de concreto, com traço de 1:3:5 (cimento – areia lavada – brita no 2) e Fck 15 Mpa. A porcentagem do agregado miúdo, sobre o volume total de agregado do concreto, será fixado, de acordo com a consistência, entre 30% a 45%. A porcentagem de pedras-de-mão sobre o volume total de agregado do concreto, a incorporar a massa de concreto já preparado, será de 30% no máximo. Deverá ter-se o cuidado em verificar que as pedras-de-mão fiquem perfeitamente imersas e envolvidas pela massa do concreto, de modo a não permanecerem apertadas entre si contra as formas ou ainda, que a massa do concreto ciclópico se mantenha integralmente plástica, mesmo depois do lançamento das pedras-de-mão Critério de medição – unidade de medição: m<sup>3</sup> 1º - Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.


#### 5.7. C0846 CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Cimento Portland composto CP II-32;

- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc) proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023	<b>BDI :</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>TITULA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%	

- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento.

#### EQUIPAMENTO

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador

#### CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 40 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

#### CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido para traço em volume (exceto para o cimento), podendo-se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;
- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m<sup>3</sup> de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,40, foram consideradas as sobras ao final do dia;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
  - CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;
  - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.
- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;
- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

#### EXECUÇÃO


- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

#### 5.8. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Critério de medição – unidade de medição: kg 1º - Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura; 2º - O item remunera o fornecimento de aço CA-50 e CA - 60, com fck igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras com bitolas de 3,40mm à 20mm e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 5.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

As formas devem estar de acordo com o projeto executivo estrutural e as normas da ABNT. As formas deverão ser confeccionadas com tábuas e sarrafos de pinho ou de outra madeira similar de 1" de espessura e largura

MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023	<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE:</b>	<b>VERBÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	PRÓPRIA	114,15% 71,31% 10/2023 114,15% 71,31% 10/2023 0,00% 0,00%

compatível com cada uso, de boa qualidade, com poucos nós, isentas de empenamentos, desbitolamentos ou rachaduras. Na execução de painéis poderão ser utilizadas chapas resinadas de boa qualidade, com espessuras compatíveis com as dimensões das peças a concretar e com as dimensões e espaçamentos das travessas e demais peças de amarração. As fôrmas devem se adaptar exatamente às dimensões das peças da estrutura projetada, e devem ser construídas de modo a não se deformarem sob a ação de cargas, das variações de temperatura e umidade. A execução das fôrmas e seus escoramentos devem garantir nivelamento, primo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a CONTRATADA deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

#### 5.10. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Critério de medição – unidade de medição: m<sup>3</sup> 1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez; 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

#### 5.11. COMP. 002-TAMPA TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M FCK=40Mpa (M2)

A tampa será construída em concreto armado, espessura 10,00cm.

#### 5.12. 99270 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020\_PA (UN)

Basicamente, os poços de visita que serão construídos diferem apenas quanto à profundidade em que cada um deles será instalado. Toda via, o poço de visita será executado em anéis de concreto, com armadura dupla e com diâmetro interno de 1,00 m. Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e assentados sobre uma laje de fundo em concreto armado. Por fim, serão recobertos por uma laje de concreto armado com um furo excêntrico de 60 cm.

#### 5.13. 97956 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)

As bocas de lobo terão em seu corpo espelhos de meio-fio vazados e serão dispositivos a serem executados no passeio, nos locais indicados pelo projeto, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las até os poços de visita.

Serão construídas com quatro paredes de 15 cm de espessura executadas com tijolos maciços devidamente chapiscadas e rebocadas internamente.

A operação de preparo do local e construção das caixas se dará pela seguinte forma:


- Escavação e remoção do material de 1ª cat., de forma a comportar a o corpo do dispositivo previsto, sendo estes executados sobre a canalização;
- Enrocamento com pedra britada nº 1;
- Laje de fundo em concreto FCK 15 Mpa sem armadura;
- Execução das paredes em alvenaria de tijolos maciços assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:3, conectando-a a rede condutora através do tubo de saída até o poço de visita e arrematado com argamassa;
- Chapisco e reboco das paredes internas com mesmo traço;
- Confecção e Instalação das tampas de concreto armado FCK 20 MPA;
- Instalação dos espelhos vazados de meio-fio pré-moldados.

#### 5.14. 97975 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020\_PA (UN)

Basicamente, os poços de visita que serão construídos diferem apenas quanto à profundidade em que cada um deles será instalado. Toda via, o poço de visita será executado em anéis de concreto, com armadura dupla e com diâmetro interno de 1,00 m. Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e assentados sobre uma laje de fundo em concreto armado. Por fim, serão recobertos por uma laje de concreto armado com um furo excêntrico de 60 cm.

#### 5.15. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 2m (UN)

Os poços de visita serão construídos em alvenaria de tijolos maciços assentados em argamassa de cimento e areia

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

no traço 1:4 e revestimento em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com laje de fundo construída em concreto armado assentada sobre lastro de brita nº 1.

Os poços de visita serão colocados em cada cruzamento de vias, onde haja mudança de diâmetro, mudança de declividade e nas mudanças de direção das redes. A distância de um poço ao outro nunca deve ultrapassar 120,00 m.

#### 5.16. C2019 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 4m (UN)

Os poços de visita serão construídos em alvenaria de tijolos maciços assentados em argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e revestimento em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com laje de fundo construída em concreto armado assentada sobre lastro de brita nº 1.

Os poços de visita serão colocados em cada cruzamento de vias, onde haja mudança de diâmetro, mudança de declividade e nas mudanças de direção das redes. A distância de um poço ao outro nunca deve ultrapassar 120,00 m.

#### 5.17. 98050 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (M)

A chaminé sobre o poço de visita deverá ir até o nível superior da base do pavimento.

#### 5.18. C2310 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M (UN)

Tampões serão em ferro fundido tipo DN-600, com resistência para carga de 40 TF, diâmetro externo de 1000mm, diâmetro interno de 600mm, diâmetro do tampão de 640mm e altura de 100mm. Após a execução da pavimentação, tampões de redes públicas de esgoto e telefonia existente no local, deverão ter seus níveis corrigidos.

#### 5.19. C2839 GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2" (M2)

##### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Pedreiro com encargos complementares: profissional responsável por executar o serviço de instalação das grelhas;
- Servente com encargos complementares: profissional que auxilia os pedreiros em suas tarefas;
- Grelha em Ferro Fundido simples com requadro, carga máxima 12,5 T, 150 X 1000 mm, e=15 mm
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida): material para fixação.

##### EXECUÇÃO

- Chumbar com argamassa o requadro da grelha na posição demarcada no projeto;
- Por fim, realizar a instalação da grelha no requadro.

#### 5.20. C0110 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

##### ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:


- Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 800 mm e DN 400mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
- Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.

##### EXECUÇÃO:

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Transportar, com auxílio da escavadeira, o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o

**Deógenes C. Rodrigues**  
Engenheiro Civil

CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO																							
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023 <b>BDI:</b> 21,00%																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																						
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

### 5.21. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

Tubo de concreto é o elemento pré-moldado de seção circular de concreto armado a ser utilizado nas redes de águas pluviais, conhecidos como bueiros tubulares de concreto.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

#### EQUIPAMENTOS

Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser adequados aos tipos de escavação e necessários para a execução satisfatória dos serviços, inclusive equipamentos de segurança.

Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem: guincho ou caminhão com grua ou guindauto; caminhão de carroceria fixa ou basculante; betoneira ou caminhão; pá carregadeira; depósito de água; carrinho de concretagem; retroescavadeira, vibrador de placa ou de imersão; compactador manual ou mecânico; ferramentas manuais.

Para valas de profundidade até 4,0 m, com escavação mecânica, recomenda-se utilizar retroescavadeiras, podendo ser utilizada escavação manual no acerto final da vala. Para escavação mecânica de valas com profundidade além de 4,00 m recomenda -se o uso de escavadeira hidráulica.

#### Berço

O concreto do berço será constituído por cimento Portland comum (NBR 5732), agregados (NBR 7211) e água. A composição volumétrica da mistura deverá ser de 1:3:6, cimento, areia e brita, devendo ser alcançado o fck mínimo de 10 MPa.

#### Rejuntamento

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade.

#### Reaterro

O reaterro envolvendo os tubos será manual até a altura de 20 cm acima da sua geratriz superior.


#### TUBOS

Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classes PA-1, PA-2 ou PA-3 (Classe de tubos de concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação. O concreto usado para a fabricação dos tubos deve ser confeccionado de acordo com a NBR 12654, NBR 12655 e dosado experimentalmente para a resistência a compressão (fck min) aos 28 dias de 15 MPa, ou superior se indicado no projeto específico. Deverão ainda obedecer às dimensões estabelecidas na tabela, aqui apresentada, sendo admitidas as tolerâncias previstas na referida especificação. Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios. O diâmetro mínimo a ser adotado para as redes tubulares, deverá ser o que atenda as vazões calculadas, que evite entupimentos e facilite os trabalhos de limpeza. Para especificação da classe, do tubo, deve-se adotar a classe correspondente à força igual ou superior que resulta do cálculo, devendo atender a carga mínima de fissura (trincas como a carga mínima de ruptura, no ensaio de compressão diametral).

#### Execução

Condições iniciais O serviço só deverá ser iniciado após o licenciamento/autorização ambiental expedido pelo órgão competente e após liberada a ordem de serviço. Os serviços iniciais para a implantação da rede tubular, como a locação feita por instrumentação topográfica após desmatamento e regularização, deverão estar concluídos e liberados pela SUPERVISAO, antes da escavação das valas que será executada em profundidade que comporte a execução do berço. Quando a declividade longitudinal do bueiro for superior a 5%, o berço deve ser provido de dentes, fundidos simultaneamente, e espaçados de acordo com o previsto no projeto-tipo adotado. Opcionalmente, podem ser executados bueiros tubulares sem berço desde que expressamente indicado no projeto e aceito pelo SUPERVISOR. Na ausência de projeto-tipo específico, devem ser utilizados os dispositivos padronizados neste caderno. A largura da cava deve ser superior à do berço, em no máximo 50 cm para cada lado, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas e adequada segurança no trabalho.

#### PREPARO DA VALA

MEMORIAL DESCRITIVO						
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama. As valas deverão estar devidamente escoradas de acordo com os critérios deste Caderno, garantindo a segurança. Para melhor orientação da profundidade e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para a execução dos berços e assentamento através de cruzetas. Somente serão permitidas valas sem escoramento para profundidades até 1,25m, onde a largura da vala, será de no mínimo, igual ao diâmetro do tubo coletor, acrescido de 0,50 m para tubos com diâmetro até 500mm e 0,60 m para tubos de diâmetros iguais ou superiores a 500mm. Como orientação em função do tipo de escoramento. Deverá ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais da vala, poços e cavas forem constituídas de solo possível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

### INSTALAÇÃO DO TUBO

O terreno deverá estar compactado mecanicamente por compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório, e a uniformidade de apoio para a execução do berço. Execução da porção inferior do berço, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Quando existir solo com baixa capacidade de suporte no terreno de fundação, o berço deve ser executado sobre um enrocamento de pedra de mão jogada, ou atender à solução especificada no projeto. Será feito a instalação dos tubos sobre a porção superior do berço, tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta. Os tubos devem estar limpos antes de sua aplicação. Complementação da concretagem do berço, após a instalação dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Opcionalmente, o berço pode ser fundido em uma só etapa, com o tubo já assentado sobre guias transversais de concreto pré-moldados ou de madeira (2 guias por tubo). Caso ocorra deslocamento do eixo do bueiro do leito natural, executar o preenchimento da vala com pedra de mão para proporcionar o fluxo das águas, de infiltração ou remanescentes, da canalização do talvegue. A declividade longitudinal do bueiro deve ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros. Retirar as formas laterais ao berço, após a cura do concreto e proceder o rejuntamento dos tubos internamente (porção inferior) e externamente (porção superior). Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de no máximo 15 cm de espessura, por meio de "sapos mecânicos", placas vibratórias ou soquetes manuais. Especial atenção deve ser dada à compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deve prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 60 cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro. Quando o bueiro tiver sua saída em descida d'água ou dissipador de energia, cuidados especiais devem ser tomados na execução da conexão com estes dispositivos, no sentido de manter a continuidade do conjunto. A soleira da boca do bueiro deve ter sempre seu nível coincidente com o nível do terreno.

### 5.22. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

Tubo de concreto é o elemento pré-moldado de seção circular de concreto armado a ser utilizado nas redes de águas pluviais, conhecidos como bueiros tubulares de concreto.

Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios.

### EQUIPAMENTOS


Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser adequados aos tipos de escavação e necessários para a execução satisfatória dos serviços, inclusive equipamentos de segurança.

Os equipamentos básicos necessários à execução compreendem: guincho ou caminhão com grua ou guindauto; caminhão de carroceria fixa ou basculante; betoneira ou caminhão; pá carregadeira; depósito de água; carrinho de concretagem; retroescavadeira, vibrador de placa ou de imersão; compactador manual ou mecânico; ferramentas manuais.

Para valas de profundidade até 4,0 m, com escavação mecânica, recomenda-se utilizar retroescavadeiras, podendo ser utilizada escavação manual no acerto final da vala. Para escavação mecânica de valas com profundidade além de 4,00 m recomenda -se o uso de escavadeira hidráulica.

Berço

O concreto do berço será constituído por cimento Portland comum (NBR 5732), agregados (NBR 7211) e água. A

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023 BDI : 21,00%																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORNE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORNE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORNE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																					
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																					

composição volumétrica da mistura deverá ser de 1:3:6, cimento, areia e brita, devendo ser alcançado o fck mínimo de 10 MPa.

**Rejuntamento**

Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3. O rejuntamento deve ser feito de modo a atingir toda a circunferência da tubulação, a fim de garantir a sua estanqueidade.

**Reaterro**

O reaterro envolvendo os tubos será manual até a altura de 20 cm acima da sua geratriz superior.

**TUBOS**

Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classes PA-1, PA-2 ou PA-3 (Classe de tubos de concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação. O concreto usado para a fabricação dos tubos deve ser confeccionado de acordo com a NBR 12654, NBR 12655 e dosado experimentalmente para a resistência a compressão (fck min) aos 28 dias de 15 MPa, ou superior se indicado no projeto específico. Deverão ainda obedecer às dimensões estabelecidas na tabela, aqui apresentada, sendo admitidas as tolerâncias previstas na referida especificação. Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios. O diâmetro mínimo a ser adotado para as redes tubulares, deverá ser o que atenda as vazões calculadas, que evite entupimentos e facilite os trabalhos de limpeza. Para especificação da classe, do tubo, deve-se adotar a classe correspondente à força igual ou superior que resulta do cálculo, devendo atender a carga mínima de fissura (trincas como a carga mínima de ruptura, no ensaio de compressão diametral).

**Execução**

Condições iniciais O serviço só deverá ser iniciado após o licenciamento/autorização ambiental expedido pelo órgão competente e após liberada a ordem de serviço. Os serviços iniciais para a implantação da rede tubular, como a locação feita por instrumentação topográfica após desmatamento e regularização, deverão estar concluídos e liberados pela SUPERVISAO, antes da escavação das valas que será executada em profundidade que comporte a execução do berço. Quando a declividade longitudinal do bueiro for superior a 5%, o berço deve ser provido de dentes, fundidos simultaneamente, e espaçados de acordo com o previsto no projeto-tipo adotado. Opcionalmente, podem ser executados bueiros tubulares sem berço desde que expressamente indicado no projeto e aceito pelo SUPERVISOR. Na ausência de projeto-tipo específico, devem ser utilizados os dispositivos padronizados neste caderno. A largura da cava deve ser superior à do berço, em no máximo 50 cm para cada lado, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas e adequada segurança no trabalho.


**PREPARO DA VALA**

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama. As valas deverão estar devidamente escoradas de acordo com os critérios deste Caderno, garantindo a segurança. Para melhor orientação da profundidade e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para a execução dos berços e assentamento através de cruzetas. Somente serão permitidas valas sem escoramento para profundidades até 1,25m, onde a largura da vala, será de no mínimo, igual ao diâmetro do tubo coletor, acrescido de 0,50 m para tubos com diâmetro até 500mm e 0,60 m para tubos de diâmetros iguais ou superiores a 500mm. Como orientação em função do tipo de escoramento. Deverá ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais da vala, poços e cavas forem constituídas de solo possível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

**INSTALAÇÃO DO TUBO**

O terreno deverá estar compactado mecanicamente por compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório, e a uniformidade de apoio para a execução do berço. Execução da porção inferior do berço, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Quando existir solo com baixa capacidade de suporte no terreno de fundação, o berço deve ser executado sobre um enrocamento de pedra de mão jogada, ou atender à solução especificada no projeto. Será feito a instalação dos tubos sobre a porção superior do berço, tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta. Os tubos devem estar limpos antes de sua aplicação. Complementação da concretagem



MEMORIAL DESCRITIVO						
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023	<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	<b>SINAPI</b>	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	<b>Composição</b>	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

do berço, após a instalação dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Opcionalmente, o berço pode ser fundido em uma só etapa, com o tubo já assentado sobre guias transversais de concreto pré-moldados ou de madeira (2 guias por tubo). Caso ocorra deslocamento do eixo do bueiro do leito natural, executar o preenchimento da vala com pedra de mão para proporcionar o fluxo das águas, de infiltração ou remanescentes, da canalização do talvegue. A declividade longitudinal do bueiro deve ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros. Retirar as fôrmas laterais ao berço, após a cura do concreto e proceder o rejuntamento dos tubos internamente (porção inferior) e externamente (porção superior). Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de no máximo 15 cm de espessura, por meio de "sapos mecânicos", placas vibratórias ou soquetes manuais. Especial atenção deve ser dada à compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deve prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 60 cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro. Quando o bueiro tiver sua saída em descida d'água ou dissipador de energia, cuidados especiais devem ser tomados na execução da conexão com estes dispositivos, no sentido de manter a continuidade do conjunto. A soleira da boca do bueiro deve ter sempre seu nível coincidente com o nível do terreno.

#### 5.23. C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm (M)

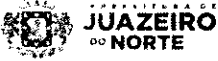
**TUBOS:** Os tubos serão pré-moldados de concreto armado, de encaixe tipo ponta e bolsa, ou macho e fêmea, obedecendo as exigências da NBR 8890, classes PA-1, PA-2 ou PA-3 (Classe de tubos de concreto armado), em função da altura máxima do aterro e conforme indicação de projeto, moldados em formas metálicas e ter o concreto adensado por vibração ou centrifugação. O concreto usado para a fabricação dos tubos deve ser confeccionado de acordo com a NBR 12654, NBR 12655 e dosado experimentalmente para a resistência a compressão (fck min) aos 28 dias de 15 MPa, ou superior se indicado no projeto específico. Deverão ainda obedecer às dimensões estabelecidas na tabela, aqui apresentada, sendo admitidas as tolerâncias previstas na referida especificação. Para o escoamento seguro e satisfatório, o dimensionamento hidráulico deve considerar o desempenho do bueiro com velocidade de escoamento adequada, além de evitar a ocorrência de velocidades erosivas, tanto no terreno natural, como na própria tubulação e dispositivos acessórios. O diâmetro mínimo a ser adotado para as redes tubulares, deverá ser o que atenda as vazões calculadas, que evite entupimentos e facilite os trabalhos de limpeza. Para especificação da classe, do tubo, deve-se adotar a classe correspondente à força igual ou superior que resulta do cálculo, devendo atender a carga mínima de fissura (trincas como a carga mínima de ruptura, no ensaio de compressão diametral).

**EXECUÇÃO:** O serviço só deverá ser iniciado após o licenciamento/autorização ambiental expedido pelo órgão competente e após liberada a ordem de serviço. Os serviços iniciais para a implantação da rede tubular, como a locação feita por instrumentação topográfica após desmatamento e regularização, deverão estar concluídos e liberados pela SUPERVISAO, antes da escavação das valas que será executada em profundidade que comporte a execução do berço. Quando a declividade longitudinal do bueiro for superior a 5%, o berço deve ser provido de dentes, fundidos simultaneamente, e espaçados de acordo com o previsto no projeto-tipo adotado. Opcionalmente, podem ser executados bueiros tubulares sem berço desde que expressamente indicado no projeto e aceito pelo SUPERVISOR. Na ausência de projeto-tipo específico, devem ser utilizados os dispositivos padronizados neste caderno. A largura da cava deve ser superior à do berço, em no máximo 50 cm para cada lado, de modo a garantir a implantação de fôrmas nas dimensões exigidas e adequada segurança no trabalho.

**PREPARO DA VALA:** Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama. As valas deverão estar devidamente escoradas de acordo com os critérios deste Caderno, garantindo a segurança. Para melhor orientação da profundidade e declividade da canalização recomenda-se a utilização de gabaritos para a execução dos berços e assentamento através de cruzetas. Somente serão permitidas valas sem escoramento para profundidades até 1,25m, onde a largura da vala, será de no mínimo, igual ao diâmetro do tubo coletor, acrescido de 0,50 m para tubos com diâmetro até 500mm e 0,60 m para tubos de diâmetros iguais ou superiores a 500mm. Como orientação em função do tipo de escoramento. Deverá ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais da vala, poços e cavas forem constituídas de solo possível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

**INSTALAÇÃO DO TUBO:** O terreno deverá estar compactado mecanicamente por compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório, e a uniformidade de apoio para a execução do berço. Execução da porção inferior do berço, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Quando existir solo com baixa capacidade de suporte no



MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

terreno de fundação, o berço deve ser executado sobre um enrocamento de pedra de mão jogada, ou atender à solução especificada no projeto. Será feito a instalação dos tubos sobre a porção superior do berço, tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta. Os tubos devem estar limpos antes de sua aplicação. Complementação da concretagem do berço, após a instalação dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Opcionalmente, o berço pode ser fundido em uma só etapa, com o tubo já assentado sobre guias transversais de concreto pré-moldados ou de madeira (2 guias por tubo). Caso ocorra deslocamento do eixo do bueiro do leito natural, executar o preenchimento da vala com pedra de mão para proporcionar o fluxo das águas, de infiltração ou remanescentes, da canalização do talvegue. A declividade longitudinal do bueiro deve ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros. Retirar as fôrmas laterais ao berço, após a cura do concreto e proceder o rejuntamento dos tubos internamente (porção inferior) e externamente (porção superior). Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de no máximo 15 cm de espessura, por meio de "sapos mecânicos", placas vibratórias ou soquetes manuais. Especial atenção deve ser dada à compactação junto às paredes dos tubos. O reaterro deve prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 60 cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro.

Quando o bueiro tiver sua saída em descida d'água ou dissipador de energia, cuidados especiais devem ser tomados na execução da conexão com estes dispositivos, no sentido de manter a continuidade do conjunto. A soleira da boca do bueiro deve ter sempre seu nível coincidente com o nível do terreno.

#### 5.24. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

##### - Itens e suas Características

Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.

Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.

Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.

Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar a forma à guia.

Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

##### - Equipamentos

Não se aplica.

##### - Critérios para quantificação dos serviços

Utilizar o comprimento linear total em trecho reto de sarjeta de concreto, com dimensões 30 x 10 cm (base x altura).

##### - Critérios de Aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.

A sobra/perda incorporada de concreto na execução do serviço é da ordem de 1,24 vezes o volume teórico.

As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto, utilizar composição específica para o transporte.

Os índices de produtividade contemplam a execução da regularização do solo e base para a execução da sarjeta.

Foi considerado nas composições o reaproveitamento das formas e pontaletes igual a 4 vezes.

O consumo de pontaletes foi considerando utilizando piquetes de 40 cm de comprimento e espaçados a cada 0,5 m. Foi adotada a seguinte definição de trecho reto e curvo para as composições: Trecho reto: quando não há alteração de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.

Trecho curvo: quando ocorre mudança de direção ao longo da extensão das sarjetas a serem executadas.

##### - Execução

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.

Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.

Instalação das formas de madeira.

Lançamento e adensamento do concreto.

Sarrafeamento da superfície da sarjeta.


Execução das juntas.

- Informações Complementares

Não se aplica.

- Pendências

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERBÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

Não se aplica.

**5.25. 94289 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Para permitir melhor escoamento das águas pluviais e superficiais serão executadas sarjetas MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA, respeitando o nível do pavimento acabado, que lançarão as águas coletadas nas ruas subjacentes, já que a cidade, nesta região mais alta, não possui rede coletora de águas pluviais.

**5.26. 94291 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 60 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Para permitir melhor escoamento das águas pluviais e superficiais serão executadas sarjetas MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 60 CM BASE X 10 CM ALTURA, respeitando o nível do pavimento acabado, que lançarão as águas coletadas nas ruas subjacentes, já que a cidade, nesta região mais alta, não possui rede coletora de águas pluviais.

**5.27. 94293 EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Para permitir melhor escoamento das águas pluviais e superficiais serão executadas sarjetas MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 10 CM ALTURA, respeitando o nível do pavimento acabado, que lançarão as águas coletadas nas ruas subjacentes, já que a cidade, nesta região mais alta, não possui rede coletora de águas pluviais.

**5.28. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)**

Instalação de Tubo PVC Branco rígido esgoto na parte de decida de água para a rua.

**5.29. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço. Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho. Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça. Execução: Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. Nivelar a superfície final.

**5.30. COMP. 003-CANALETA CANALETA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, EM "U" DIM=BxAxC-9x25x100cm COM PAREDES DE 7CM, FUNDO 10CM E ÁREA UTIL DE 15x15cm (M)**

As canaléticas de drenagem deverão ser executadas com alvenaria de blocos de concreto estrutural(14x19x39), cheios, com resistência mínima de 15Mpa, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14c e revestidas internamente com chapisco e reboco.

As alvenarias das canaléticas deverão ser executadas sobre lastro de concreto magro na largura de 50cm e espessura de 10cm.

Deve se também, em toda a parte interna das canaléticas, aplicar revestimento de chapisco manualmente com colher de pedreiro, argamassa 1:3, preparo em betoneira 400l e espessura de 25mm. Deve-se também aplicar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, com cal hidratada ch1, areia lavada traço 1:0:5:6 e esp. de 25mm. Tanto a alvenaria interna, como o lastro, deverão receber aplicação de pintura impermeabilizante tipo igolflex a 2 demãos. A partir das canaléticas de drenagem o escoamento das águas pluviais devem ser direcionados, por tubos de pvc rígido para esgoto no diâmetro de 150mm e 200mm, escavados e aterrados com areia, até posteriores caixas de inspeção de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, com dimensões de 60x60x100cm, tampa de concreto de 5 cm, lastro de 10cm e revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, que novamente com o auxílio do mesmo tubo serão conduzidas até reservatório.


A parte superior das canaléticas deverá se protegidas com grelha de ferro fundido, na largura de 20cm. E devese também, executar assentamento de telas de mosquito em arame galvanizado sob as canaléticas, a fim de evitar a passagem de resíduos e posteriores entupimentos.

**5.31. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

Itens e suas Características:

•Areia média posto jazida/fornecedor, sem frete.

Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO																						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	BDI : 21,00%																			
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																				
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			

•Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

Execução:

- Lançar e espalhar a camada de areia média sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

### 5.32. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Critério de medição: unidade de medição: m<sup>3</sup> 1º - Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto e/ou na especificação técnica, e não havendo especificação, adotar espessura de 05cm; para a escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; para escavação mecanizada, será medido pelo limite indicado na norma; 2º - O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

## 6. SERVIÇOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO ESGOTO

Serviços necessários para tornar o ambiente da obra adequado para o início das atividades.

### 6.1. C2722 DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN 100 C/LIMPEZA DA CAIXA (UN)

- As caixas, tubulações, e emissários necessitam apenas de inspeções periódicas para determinação da necessidade de reparos e limpeza do coletor. As linhas e poços de visita deverão ser limpos sempre que assoreados, que poderá ser verificado pela sondagem do fundo do poço, ou quando apresentarem crostas de gordura ou outros materiais.
- A critério do prestador de serviços e de acordo com as conveniências poderão ser programadas limpezas periódicas em caráter preventivo reduzindo a probabilidade de ocorrência de entupimentos.
- No caso de linhas situadas na margem de rio/córrego, o prestador de serviços deverá, periodicamente, executar a limpeza da área com retirada de vegetação possibilitando o acesso aos poços de visitas e caixas de inspeção.
- Nos casos de entupimento identificados e reclamados pelos usuários, deverão ser acionadas as equipes de limpeza e desobstrução, que identificarão as causas e procederão a correção. Este serviço varia de uma simples desobstrução por equipamento de jato-pressão a substituição do trecho danificado.
- Nos casos em que a identificação ocorra durante o processo de manutenção preventiva, os serviços são programados e executados em conformidade com as exigências de cada caso.


### 6.2. C2723 DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA (UN)

- As caixas, tubulações, e emissários necessitam apenas de inspeções periódicas para determinação da necessidade de reparos e limpeza do coletor. As linhas e poços de visita deverão ser limpos sempre que assoreados, que poderá ser verificado pela sondagem do fundo do poço, ou quando apresentarem crostas de gordura ou outros materiais.
- A critério do prestador de serviços e de acordo com as conveniências poderão ser programadas limpezas periódicas em caráter preventivo reduzindo a probabilidade de ocorrência de entupimentos.
- No caso de linhas situadas na margem de rio/córrego, o prestador de serviços deverá, periodicamente, executar a limpeza da área com retirada de vegetação possibilitando o acesso aos poços de visitas e caixas de inspeção.
- Nos casos de entupimento identificados e reclamados pelos usuários, deverão ser acionadas as equipes de limpeza e desobstrução, que identificarão as causas e procederão a correção. Este serviço varia de uma simples desobstrução por equipamento de jato-pressão a substituição do trecho danificado.
- Nos casos em que a identificação ocorra durante o processo de manutenção preventiva, os serviços são programados e executados em conformidade com as exigências de cada caso.

### 6.3. C3092 LIMPEZA DE BUEIRO (M3)

- Trabalhos de limpeza manual dos dispositivos de drenagem superficial, construídos em concreto que, por se tratarem de obras executadas com peças esbeltas, não poderão ser operados por equipamentos pesados ou especiais.
- Compreende a limpeza e desobstrução manual e automatizada de bueiros, bocas de lobo e bocas de leão, garantindo o perfeito funcionamento dos mesmos;
- A CONTRATADA poderá instalar sem ônus ao Município, cestos ou qualquer outro sistema que facilite a execução dos serviços, desde que previamente aprovados pela CONTRATANTE;
- Para os serviços de desobstrução do sistema de drenagem das várias regiões da cidade, o período de trabalho

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023	<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA	114,15% 71,31% 10/2023 0,00% 0,00%

será de segunda-feira a domingo, eventualmente à noite e em feriados, em horários flexíveis a serem fixados pela fiscalização.

#### 6.4. C3893 LIMPEZA DE VALETA DE DRENAGEM (M)

- Deverá ser removido, quando não passível de ser retirado por vassouras, através da utilização de ferramentas, manuais ou mecanizadas excesso de terra, lixo, areia, e/ou outros materiais nas sarjetas e vias públicas, ocasionados geralmente, mas não apenas, pela passagem de águas pluviais por estes locais, ,
- Quando tal acúmulo ocasiona obstrução do tráfego de veículos ou passagem de pedestres nas vias públicas, este deve ser removido em caráter incontinente;
- O resíduo resultante da raspagem de terra e areia nas sarjetas de vias públicas deve ser acondicionado e coletado simultaneamente à realização do serviço e devidamente transportado para sua destinação final ambientalmente adequada e devidamente licenciada, de forma que não fiquem dispostos nas vias e logradouros públicos após o término do respectivo turno;
- A destinação final do resíduo coletado neste serviço deverá ser em local ambientalmente adequado e devidamente licenciado, sendo a escolha e custo da CONTRATADA.

#### 6.5. C0927 CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE (M2)

Processo manual para a remoção de solo vegetal, vegetação rasteira, pequenos arbustos, detritos etc, de tal modo que em seguida possa ser feita a demarcação e início efetivo dos serviços. A espessura máxima de solo removido é 20 cm de roçada fina.

#### 6.6. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

- Compreendem os serviços de coleta, transporte de entulho, com ou sem terra, e/ou materiais diversos, volumosos, galhos, provenientes das limpezas e que não poderão ser lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos. Estes resíduos deverão ser transportados para destinação final ambientalmente adequada e devidamente licenciada, local escolhido pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.
- A coleta manual deve ser utilizada, preferencialmente, nos casos de recolhimento de entulho, com ou sem terra, e/ou de materiais diversos que estejam em pequeno volume;
- A coleta mecanizada do entulho deve ser usada, preferencialmente, nos casos de recolhimento de entulho, com ou sem terra, que estejam em grande volume;
- Compete à CONTRATADA verificar o tipo de resíduo a ser coletado, e adotar os procedimentos para a completa limpeza do local, coleta desses resíduos e transporte para local de destinação final ambientalmente adequada e devidamente licenciado de cada tipo;
- Todos os veículos transportadores de entulho e de materiais diversos, seja da coleta manual ou da mecanizada, deverão transitar carga totalmente coberta, de forma a impossibilitar derramamento de resíduos sobre as vias e logradouros públicos;

#### 6.7. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

As grades de ferro será totalmente retirada para manuseio e limpeza dos elementos fechados do sistemas de drenagens tais como das caixas, calhas, sarjetas, entradas de tubos, etc.

Itens e suas características

- Servente e pedreiro: profissionais que executam a remoção.
- Cabo de aço: utilizado para auxiliar a remoção da peça.

Execução

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- Para auxiliar a remoção, utilizar cabos;
- Quebrar parte da base com auxílio de talhadeira ao redor da grade até desprendê-la.
- Retirar a grade e apoiá-la no piso.
- A recolocação será de inteira responsabilidade da contratada.

  
Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



---

**OBJETO:** Contratação de serviços de engenharia para execução de obras de drenagem em diversas localidades do município de Juazeiro do Norte - CE.

**LOCAL:** Juazeiro do Norte – CE

**DATA:** 25/10/2023


**ENCARGOS:** HORISTA – 114,15% / MENSALISTA - 71,31%

**BANCO:** SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 09/2023 SEM DESONERAÇÃO

**BDI:** 21,00%

---

**RESUMO ORÇAMENTÁRIO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO,  
COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO E CRONOGRAMA**


RESUMO DO ORÇAMENTO																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBA</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBA	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERBA	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 119.507,14	0,40%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.164.809,43	10,49%
3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 1.624.243,05	5,39%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.028.405,69	33,26%
5	DRENAGEM	R\$ 9.528.047,66	31,93%
6	SERVIÇOS DE LIMPEZA	R\$ 357.155,60	1,18%
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 5.233.655,61	17,36%

VALOR BDI TOTAL: R\$ 5.233.655,61 100,00%

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 24.922.169,57

VALOR TOTAL: R\$ 30.155.825,18

  
**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

<b>ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28 <b>DESCRIÇÃO:</b> CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28 <b>LOCAL:</b> DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. <b>CLIENTE:</b> SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	<b>DATA:</b> 24/10/2023 <b>VERSÃO:</b> 028 SEM DESONERAÇÃO <b>SEINFRA:</b> 2023/08 SEM DESONERAÇÃO <b>Composições:</b> PRÓPRIA <b>BID:</b> 21,00% <b>HORA:</b> 114,15% <b>MES:</b> 71,31% <b>DATA REF.:</b> 10/2023 <b>10/2023</b>

ITENS RELEVANTES DO ORÇAMENTO										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	M3	2.000,00	R\$ 1.449,88	R\$ 2.899.760,00	11,64	11,64	A
COMP-CPA2	CAMADA POROSA DE ATRITO (GPA) COM ASFALTO POLÍMERO	Composições Próprias	Serviço	M3	2.000,00	R\$ 1.022,54	R\$ 2.045.080,00	8,21	16,40	A
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	Serviço	M3	42.493,19	R\$ 39,25	R\$ 1.667.857,71	6,69	21,93	A
C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100cm	SEINFRA	Serviço	M	2.500,00	R\$ 521,07	R\$ 1.302.675,00	5,23	26,25	A
C0107	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	SEINFRA	Serviço	M	1.000,00	R\$ 1.141,19	R\$ 1.141.190,00	4,58	30,03	A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERBA</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
		Composiçõe	PROPRIA	0,00%
				10/2023
				10/2023
				0,00%
				0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 119.507,14</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 187,01	R\$ 6.732,36
1.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	51.443,00	R\$ 1,52	R\$ 78.193,36
1.3	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	150.354,00	R\$ 0,23	R\$ 34.581,42
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 3.164.809,43</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	3.036,00	R\$ 53,69	R\$ 163.002,84
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	13.293,00	R\$ 9,97	R\$ 132.531,21
2.3	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	M3	10.070,00	R\$ 13,19	R\$ 132.823,30
2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	10.000,00	R\$ 106,55	R\$ 1.065.500,00
2.5	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	7.177,00	R\$ 34,73	R\$ 249.257,21
2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2.828,80	R\$ 29,55	R\$ 83.591,04
2.7	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	30.641,26	R\$ 4,42	R\$ 135.434,37
2.8	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	30.641,26	R\$ 39,25	R\$ 1.202.669,46
<b>3</b>	<b>RETIRADAS E DEMOLIÇÕES</b>						<b>R\$ 1.624.243,05</b>
3.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	8.040,00	R\$ 12,16	R\$ 97.766,40
3.2	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	7.212,00	R\$ 34,05	R\$ 245.568,60
3.3	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M2	768,00	R\$ 21,77	R\$ 16.719,36
3.4	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	10.629,00	R\$ 11,47	R\$ 121.914,63
3.5	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	76,00	R\$ 170,46	R\$ 12.954,96
3.6	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	682,00	R\$ 296,30	R\$ 203.440,60
3.7	C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	M3	10.374,00	R\$ 39,05	R\$ 405.104,70
3.8	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	11.851,93	R\$ 4,69	R\$ 55.585,55
3.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	11.851,93	R\$ 39,25	R\$ 465.188,25
	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 10.028.405,69</b>
4.1	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	10.030,00	R\$ 34,33	R\$ 344.329,90
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	15.227,00	R\$ 74,60	R\$ 1.135.934,20
4.3	C2929	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	4.292,00	R\$ 56,61	R\$ 242.970,12
4.4	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	10.838,00	R\$ 66,43	R\$ 719.968,34
4.5	C2928	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	SEINFRA	M	552,00	R\$ 22,03	R\$ 12.160,56
4.6	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	10.000,00	R\$ 66,22	R\$ 662.200,00
4.7	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	322,00	R\$ 109,69	R\$ 35.320,18
4.8	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	2.484,00	R\$ 51,82	R\$ 128.720,88
4.9	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	434,00	R\$ 59,98	R\$ 26.031,32
4.10	C3782	PISO PRE-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	5.000,00	R\$ 113,93	R\$ 569.650,00
4.11	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	SINAPI	M2	6.759,00	R\$ 1,80	R\$ 12.166,20
4.12	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	2.000,00	R\$ 1.449,88	R\$ 2.899.760,00
4.13	COMP-CPA2	CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO	Composições Próprias	M3	2.000,00	R\$ 1.022,54	R\$ 2.045.080,00
4.14	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 81,66) - ASFALTO - DMT: 550,00	SEINFRA	T	55,08	R\$ 391,66	R\$ 21.572,63

Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023	<b>BDI :</b> 21,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO
		<b>Composição</b>	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		114,15%	71,31%
		<b>REF</b>	<b>REF</b>
		10/2023	10/2023

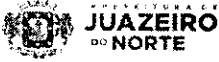
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.15	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - ASFALTO - DMT: 20,00	SEINFRA	T	10.200,00	R\$ 24,95	R\$ 254.490,00
4.16	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	133.333,33	R\$ 0,30	R\$ 40.000,00
4.17	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Composições Próprias	T	53,33	R\$ 3.161,19	R\$ 168.586,26
4.18	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - ASFALTO - DMT: 20,00	SEINFRA	T	53,33	R\$ 24,95	R\$ 1.330,58
4.19	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - ASFALTO - DMT: 550,00	SEINFRA	T	53,33	R\$ 391,66	R\$ 20.887,23
4.20	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	8.457,00	R\$ 32,73	R\$ 276.797,61
4.21	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	4.230,00	R\$ 49,03	R\$ 207.396,90
4.22	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	SEINFRA	M2	3.654,00	R\$ 55,57	R\$ 203.052,78
<b>DRENAGEM</b>							<b>R\$ 9.628.047,66</b>
5.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	700,00	R\$ 601,15	R\$ 420.805,00
5.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	265,00	R\$ 708,27	R\$ 187.691,55
5.3	C1420	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	SEINFRA	M3	720,00	R\$ 655,98	R\$ 472.305,60
5.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	2.071,00	R\$ 7,96	R\$ 16.485,16
5.5	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1.469,00	R\$ 55,88	R\$ 82.087,72
5.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1.500,00	R\$ 688,95	R\$ 1.033.425,00
5.7	C0846	CONCRETO P/VIÉR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1.000,00	R\$ 647,01	R\$ 647.010,00
5.8	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	20.000,00	R\$ 13,27	R\$ 265.400,00
5.9	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	3.500,00	R\$ 83,65	R\$ 292.775,00
5.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1.000,00	R\$ 175,28	R\$ 175.280,00
5.11	COMP. 002-TAMPA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M FCK=40Mpa	Composições Próprias	M2	582,00	R\$ 270,31	R\$ 157.320,42
5.12	99270	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	100,00	R\$ 653,59	R\$ 65.359,00
5.13	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	400,00	R\$ 1.498,92	R\$ 599.568,00
5.14	97975	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	18,00	R\$ 659,46	R\$ 11.870,28
5.15	C2018	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 2m	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 6.420,35	R\$ 51.362,80
5.16	C2019	POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 4m	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 9.360,09	R\$ 74.880,72
5.17	98050	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	SINAPI	M	77,00	R\$ 291,69	R\$ 22.460,13
5.18	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 1.185,20	R\$ 35.556,00
5.19	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	SEINFRA	M2	14,00	R\$ 1.684,20	R\$ 23.578,80
5.20	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	M	2.000,00	R\$ 115,63	R\$ 231.260,00
5.21	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	SEINFRA	M	2.000,00	R\$ 258,38	R\$ 516.760,00
5.22	C0104	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm	SEINFRA	M	2.500,00	R\$ 521,07	R\$ 1.302.675,00
5.23	C0107	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	SEINFRA	M	1.000,00	R\$ 1.141,19	R\$ 1.141.190,00
5.24	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	8.000,00	R\$ 43,85	R\$ 350.800,00
5.25	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	8.000,00	R\$ 55,63	R\$ 445.040,00
5.26	94291	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 60 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	SINAPI	M	1.000,00	R\$ 66,85	R\$ 66.850,00

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%			
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERBÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.27	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF. 06/2016	SINAPI	M	500,00	R\$ 175,35	R\$ 87.675,00
5.28	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	1.958,00	R\$ 70,13	R\$ 137.314,54
5.29	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	309,00	R\$ 680,66	R\$ 210.323,94
5.30	COMP. 003-CANALETA	CANALETA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, EM "U" DIM=BxAxC-29x25x100cm COM PAREDES DE 7CM, FUNDO 10CM E ÁREA UTIL DE 15x15cm	Composições Próprias	M	1.000,00	R\$ 119,01	R\$ 119.010,00
5.31	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	1.200,00	R\$ 163,85	R\$ 196.620,00
5.32	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	1.200,00	R\$ 156,09	R\$ 187.308,00
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS DE LIMPEZA</b>						<b>R\$ 367.166,60</b>
6.1	C2722	DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN 100 C/LIMPEZA DA CAIXA	SEINFRA	UN	3.060,00	R\$ 45,09	R\$ 137.975,40
6.2	C2723	DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA	SEINFRA	UN	840,00	R\$ 45,09	R\$ 37.875,60
6.3	C3092	LIMPEZA DE BUEIRO	SEINFRA	M3	1.800,00	R\$ 23,54	R\$ 42.372,00
6.4	C3893	LIMPEZA DE VALETA DE DRENAGEM	SEINFRA	M	22.200,00	R\$ 4,38	R\$ 97.236,00
6.5	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	SEINFRA	M2	2.750,00	R\$ 1,57	R\$ 4.317,50
6.6	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	3.600,00	R\$ 6,54	R\$ 23.544,00
6.7	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1.468,80	R\$ 9,42	R\$ 13.836,10
						<b>VALOR BDI TOTAL: R\$ 5.233.655,61</b>	
						<b>VALOR ORÇAMENTO: R\$ 24.922.169,67</b>	
						<b>VALOR TOTAL: R\$ 30.156.825,18</b>	

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 41979/CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	COMPRIMENT	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
PLACA DE OBRA	3,00	1,50	8,00	36,00
				36,00

1.2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	ÁREA	QTD
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	51.443,00	51.443,00
		51.443,00

1.3. C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE STEIRAS (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO	150.354,00	150.354,00
		150.354,00

2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

	ÁREA	PROFUNDIDA	QTD
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO	2.024,00	1,50	3.036,00
			3.036,00

2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

	ÁREA	PROFUNDIDA	QTD
ESCAVAÇÃO SOLO	6.646,50	2,00	13.293,00
			13.293,00

2.3. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

	ÁREA	PROFUNDIDA	QTD
ESCAVAÇÃO SOLO	2.517,50	4,00	10.070,00
			10.070,00

2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

	ÁREA	ALTURA	QTD
ATERRO	10.000,00	1,00	10.000,00
			10.000,00

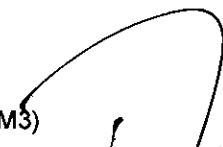
2.5. C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

	ÁREA	ALTURA	QTD
ATERRO	7.177,00	1,00	7.177,00
			7.177,00


2.6. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

	ÁREA	ALTURA	EMPOLAMENT	QTD
REATERRO	2.176,00	1,00	1,30	2.828,80
				2.828,80

2.7. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

  
**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		VOLUME	QTD
ESCAVAÇÃO - 1,5	VOLUME*1,3	3.036,00	3.946,80
ESCAVAÇÃO - 2,0	VOLUME*1,3	13.293,00	17.280,90
ESCAVAÇÃO - 4,0	VOLUME*1,3	10.070,00	13.091,00
REATERRO	-VOLUME*1,3	2.828,80	-3.877,44
			30.641,26

**2.8. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

		VOLUME	QTD
ESCAVAÇÃO - 1,5	VOLUME*1,3	3.036,00	3.946,80
ESCAVAÇÃO - 2,0	VOLUME*1,3	13.293,00	17.280,90
ESCAVAÇÃO - 4,0	VOLUME*1,3	10.070,00	13.091,00
REATERRO	-VOLUME*1,3	2.828,80	-3.877,44
			30.641,26

**3.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)**

		ÁREA	MESES	QTD
Q ESTIMADA M2 DE REMOÇÃO MENSAL PAV	ÁREA*MESES	670,00	12,00	8.040,00
				8.040,00

**3.2. C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)**

		ÁREA	MESES	QTD
Q ESTIMADA M2 DE REMOÇÃO MENSAL PAV	ÁREA*MESES	601,00	12,00	7.212,00
				7.212,00

**3.3. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)**

		ÁREA	MESES	QTD
Q ESTIMADA M2 DE REMOÇÃO MENSAL PAV	ÁREA*MESES	64,00	12,00	768,00
				768,00

**3.4. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)**

		ÁREA	MESES	QTD
COMPRIMENTO LINEAR DE MEIO-FIO ESTIMADO	ÁREA*MESES	885,75	12,00	10.629,00
				10.629,00

**3.5. 97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)**

		VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO ESTIMADA DE PILARES	VOLUME	76,00	76,00
			76,00


**3.6. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)**

		VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO ESTIMADA DE CONCRETO	VOLUME	682,00	682,00
			682,00

**3.7. C3259 CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO (M3)**

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MEB</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		VOLUME	QTD
RETIRADA PAV. ASFÁLTICA	VOLUME*1,3	7.212,00	9.375,60
DEMOLIÇÃO PARCIAL PAV. ASFÁLTICO	VOLUME*1,3	768,00	998,40
			10.374,00

**3.8. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

		VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO PARALELEPÍPEDO	VOLUME*1,3	8.040,00	10.452,00
RETIRADA MEIO-FIO	VOLUME*1,3	318,87	414,53
DEMOLIÇÃO PILARES	VOLUME*1,3	76,00	98,80
CONCRETO	VOLUME*1,3	682,00	886,60
			11.851,93

**3.9. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

		VOLUME	QTD
DEMOLIÇÃO PARALELEPÍPEDO	VOLUME*1,3	8.040,00	10.452,00
RETIRADA MEIO-FIO	VOLUME*1,3	318,87	414,53
DEMOLIÇÃO PILARES	VOLUME*1,3	76,00	98,80
CONCRETO	VOLUME*1,3	682,00	886,60
			11.851,93

**4.1. C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)**

		ÁREA	QTD
RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA	ÁREA	10.030,00	10.030,00
			10.030,00

**4.2. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

		ÁREA	QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	ÁREA	15.227,00	15.227,00
			15.227,00

**4.3. C2929 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO (M2)**

		ÁREA	QTD
RECOMPOSIÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	ÁREA	4.292,00	4.292,00
			4.292,00

**4.4. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

		ÁREA	QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	ÁREA	10.838,00	10.838,00
			10.838,00


**4.5. C2928 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA (M)**

		COMP	QTD
RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO	COMP	552,00	552,00
			552,00

**4.6. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)**

  
Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	202309 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composiçãoe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

	COMP	QTD
MEIO FIO	COMP	10.000,00
		10.000,00

**4.7. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

	VOL	QTD
VOLUME PARA ATERRO	VOL	322,00
		322,00

**4.8. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA DE INTERTRAVADO CINZA	ÁREA	2.484,00
		2.484,00

**4.9. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA DE INTERTRAVADO COLORIDO	ÁREA	434,00
		434,00

**4.10. C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)**

	ÁREA	QTD
ÁREA DE INTERTRAVADO 16 FACES	ÁREA	5.000,00
		5.000,00

**4.11. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF\_04/2022 (M2)**

	ÁREA	QTD
LONA PLÁSTICA	ÁREA	6.759,00
		6.759,00

**4.12. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

	VOL	QTD
CAMADA DE ROLAMENTO	VOL	2.000,00
		2.000,00

**4.13. COMP-CPA2 CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO (M3)**

	VOL	QTD
CPA	VOL	2.000,00
		2.000,00


**4.14. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) (T)**

	PESO	QTD
PESO PARA TRANSPORTE	PESO*0,0054	10.200,00
		55,08

**4.15. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)**

**Deógenes C. Rodrigues**  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

### MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERBÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

	PESO	QTD
CBUQ	PESO*2,55	2.000,00
CPA	PESO*2,55	2.000,00
		10.200,00

#### 4.16. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

	VOLUME	QTD
ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO	VOLUME/0,03	4.000,00
		133.333,33

#### 4.17. I2319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

	ÁREA	QTD
PESO EMULSÃO	ÁREA*0,0004	133.333,33
		53,33

#### 4.18. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)

	PESO	QTD
TRANSPORTE EMULSÃO	PESO	53,33
		53,33

#### 4.19. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) (T)

	PESO	QTD
TRANSPORTE EMULSÃO	PESO	53,33
		53,33

#### 4.20. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

	ÁREA	QTD
LASTRO DE CONCRETO MAGRO	ÁREA	8.457,00
		8.457,00

#### 4.21. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM (M2)

	ÁREA	QTD
LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO	ÁREA	4.230,00
		4.230,00


#### 4.22. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm (M2)


	ÁREA	QTD
ÁREA DE PISO	ÁREA	3.654,00
		3.654,00

#### 5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

	VOL	QTD
VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	VOL	700,00
		700,00

#### 5.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

  
Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023 <b>BDI:</b> 21,00%																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																						
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

	VOL	QTD
VOLUME DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO	265,00	265,00
		265,00

5.3. C1420 GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS (M3)

	VOL	QTD
VOLUME DE GABIÃO	720,00	720,00
		720,00

5.4. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

	ÁREA	QTD
CHAPISCO NA ALVENARIA DE EMBASAMENTO	2.071,00	2.071,00
		2.071,00

5.5. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

	ÁREA	QTD
REBOCO NA ALVENARIA DE EMBASAMENTO	1.469,00	1.469,00
		1.469,00

5.6. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	VOL	QTD
VOLUME NECESSÁRIO	1.500,00	1.500,00
		1.500,00

5.7. C0846 CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	VOL	QTD
VOLUME NECESSÁRIO	1.000,00	1.000,00
		1.000,00

5.8. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

	PESO	QTD
PESO TOTAL COM TAXA DE PERDA	20.000,00	20.000,00
		20.000,00

5.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA DE FORMA	3.500,00	3.500,00
		3.500,00

5.10. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	VOL	QTD
VOLUME DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	1.000,00	1.000,00
		1.000,00


5.11. COMP. 002-TAMPA TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M FCK=40Mpa (M2)

	ÁREA	QTD
ÁREA ESTIMADA TAMPA CONCRETO	582,00	582,00

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



**MEMÓRIAS DE CÁLCULO**

	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ÁREA	QTD
	582,00

5.12. 99270 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020\_PA (UN)

QUANTIDADE NECESSÁRIA	QTD	QTD	QTD
		100,00	100,00
			100,00

5.13. 97956 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)

QUANTIDADE NECESSÁRIA	QTD	QTD	QTD
		400,00	400,00
			400,00

5.14. 97975 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020\_PA (UN)

QUANTIDADE NECESSÁRIA	QTD	QTD	QTD
		18,00	18,00
			18,00

5.15. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 2m (UN)

QUANTIDADE NECESSÁRIA	QTD	QTD	QTD
		8,00	8,00
			8,00

5.16. C2019 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 4m (UN)

QUANTIDADE NECESSÁRIA	QTD	QTD	QTD
		8,00	8,00
			8,00

5.17. 98050 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (M)

COMPRIENTO TOTAL CHAMINÉS	COMP	QTD	QTD
		77,00	77,00
			77,00

5.18. C2310 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M (UN)

QUANTIDADE NECESSÁRIA	QTD	QTD	QTD
		30,00	30,00
			30,00


5.19. C2839 GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2" (M2)

ÁREA DE GRADE	ÁREA	QTD	QTD
		14,00	14,00
			14,00

5.20. C0110 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

EXTENSÃO	COMP	QTD	QTD
		2.000,00	2.000,00

  
Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023 <b>BDI :</b> 21,00%																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																						
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

COMP	QTD
	2.000,00

5.21. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		2.000,00	2.000,00
			2.000,00

5.22. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		2.500,00	2.500,00
			2.500,00

5.23. C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		1.000,00	1.000,00
			1.000,00

5.24. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		8.000,00	8.000,00
			8.000,00

5.25. 94289 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		8.000,00	8.000,00
			8.000,00

5.26. 94291 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 60 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		1.000,00	1.000,00
			1.000,00

5.27. 94293 EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)


EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		500,00	500,00
			500,00


5.28. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

EXTENSÃO	COMP	COMP	QTD
		1.958,00	1.958,00
			1.958,00

5.29. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

VOLUME DE LASTRO	VOL	VOL	QTD
		309,00	309,00
			309,00

  
**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																					
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>MOFA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	MOFA	MES	REF.	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FONTE	VERSÃO	MOFA	MES	REF.																				
	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																								
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																								

5.30. COMP. 003-CANALETA CANALETA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, EM "U" DIM=BxAxC-29x25x100cm COM PAREDES DE 7CM, FUNDO 10CM E ÁREA UTIL DE 15x15cm (M)

COMPRIMENTO ESTIMADO	COMPRIMENTO	COMPRIMENT	QTD
		1.000,00	1.000,00
			1.000,00

5.31. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

VOLUME DE LASTRO DE AREIA	VOL	VOL	QTD
		1.200,00	1.200,00
			1.200,00

5.32. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

VOLUME DE LASTRO DE BRITA	VOL	VOL	QTD
		1.200,00	1.200,00
			1.200,00

6.1. C2722 DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN 100 C/LIMPEZA DA CAIXA (UN)

ESTIMATIVA	ESTIMATIVAMÉS*MESES	ESTIMATIVAM	MESES	QTD
		255,00	12,00	3.060,00
				3.060,00

6.2. C2723 DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA (UN)

ESTIMATIVA	ESTIMATIVAMÉS*MESES	ESTIMATIVAM	MESES	QTD
		70,00	12,00	840,00
				840,00

6.3. C3092 LIMPEZA DE BUEIRO (M3)

VOLUME TOTAL	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA* PROFUNDIDADE*MESES	COMPRIMENT	LARGURA	MESES	PROFUNDIDA	QUANTIDADE
		1,00	1,00	12,00	1,00	150,00


VOLUME TOTAL	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA* PROFUNDIDADE*MESES	QTD
		1.800,00
		1.800,00


6.4. C3893 LIMPEZA DE VALETA DE DRENAGEM (M)

VALETA	COMPRIMENTOMES* MESES	COMPRIMENT	MESES	QTD
		1.850,00	12,00	22.200,00
				22.200,00

6.5. C0927 CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE (M2)

ÁREA DE VALETA	COMPRIMENTO*LARGURA	COMPRIMENT	LARGURA	QTD
		5.500,00	0,50	2.750,00
				2.750,00

  
 Deógenes C. Rodrigues  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE


MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FORTE</b>	<b>VERGÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%   71,31%   10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%   71,31%   10/2023
			<b>Composição</b>	PROPRIA	0,00%   0,00%

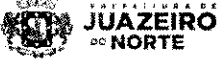
6.6. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

ESTIMATIVA	ESTIMATIVAMÊS*MESES	ESTIMATIVAM	MESES	QTD
		300,00	12,00	3.600,00
				3.600,00

6.7. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

GRADES	LARGURA*ESTIMATIVAMES*ALTURA*MESES	ALTURA	ESTIMATIVAM	LARGURA	MESES	QTD
		1,20	85,00	1,20	12,00	1.468,80
						1.468,80

  
**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																											
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21.00%																						
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%				
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																						
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																						
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																							
Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%																							
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																										
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																										

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
VALOR:						R\$ 187,01


1.2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5195
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,5195
VALOR:						R\$ 1,62

1.3. C4919 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00060000	R\$ 281,2220	R\$ 0,1687
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,1687
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300000	R\$ 20,2600	R\$ 0,0608
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0608
VALOR:						R\$ 0,23

2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,85000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,6890
VALOR:						R\$ 53,69

2.2. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 140,7320	R\$ 7,7403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 7,7403
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023		<b>BDI:</b> 21,00%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
						REF. 10/2023


I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,2286
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 9,97</b>

2.3. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)							
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 140,7320	R\$ 10,5549	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 10,5549
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,6338	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,6338
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 13,19</b>

2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)							
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,2742
<b>Material</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000	
						TOTAL Material:	R\$ 77,0000
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2730
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 106,65</b>

2.5. C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)							
<b>Equipamento Custo Horário</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 8,2742
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2730
<b>Serviço</b>		<b>FONTES:</b>	<b>UNID:</b>	<b>COEFICIENTE:</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	<b>TOTAL:</b>	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 4,7100	R\$ 5,1810	
						TOTAL Serviço:	R\$ 5,1810
						<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 34,73</b>

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA :	24/10/2023	BDI : 21,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 2.6. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,2742

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2730	

VALOR: R\$ 29,55

## 2.7. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 233,4827	R\$ 2,2881
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,0194

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,3971	

VALOR: R\$ 4,42

## 2.8. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 39,2539

VALOR: R\$ 39,25

## 3.1. C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,1560	


VALOR: R\$ 12,16

## 3.2. C2938 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 108,6596	R\$ 10,8660
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 30,0043	R\$ 9,0013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 19,8673

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21,00%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composição	PROPRIA	10/2023 114,15% 71,31% 0,00% 0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 14,1820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,1820
					VALOR:	R\$ 34,06

**3.3. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,08360000	R\$ 1,01	R\$ 0,08
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,05240000	R\$ 11,08	R\$ 0,58
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,08960000	R\$ 84,75	R\$ 7,59
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03260000	R\$ 211,66	R\$ 6,90
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,15

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24330000	R\$ 27,21	R\$ 6,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,62	
VALOR:					R\$ 21,77	

**3.4. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 26,8600	R\$ 1,3430
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,4730	
VALOR:					R\$ 11,47	

**3.5. 97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)**


Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102274	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHI	2,50400000	R\$ 22,62	R\$ 56,64
102275	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	SINAPI	CHP	3,24680000	R\$ 25,41	R\$ 82,50
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 139,14

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20340000	R\$ 27,21	R\$ 5,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26090000	R\$ 20,46	R\$ 25,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 31,32	

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA :	24/10/2023	BDI : 21,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERGÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	R\$ 170,46
--------	------------

3.6. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 263,3800	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 298,2980	
VALOR:					R\$ 298,30	


3.7. C3259 CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00160000	R\$ 65,7991	R\$ 0,1053	
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,15840000	R\$ 176,6602	R\$ 27,9830	
10594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 88,0472	R\$ 0,0000	
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 233,4827	R\$ 9,3393	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 37,4276	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,2600	R\$ 1,6208	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,6208	
VALOR:					R\$ 39,05	

3.8. C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 176,6602	R\$ 1,8373	
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 233,4827	R\$ 2,4282	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,2655	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 20,2600	R\$ 0,4214	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,4214	
VALOR:					R\$ 4,69	

3.9. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 39,2539	
VALOR:					R\$ 39,25	

4.1. C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)						
--	--	--	--	--	--	--

Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA:	24/10/2023	BDI:	21,00%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTES:	VERBAS:	HORA:	MEB:	REF:
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	R\$ 119,5800	R\$ 1,0523
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 70,0000	R\$ 8,4000
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,3288
TOTAL Material:					R\$ 11,7811

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 20,2600	R\$ 9,1170
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,5470

VALOR: R\$ 34,33

4.2. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 30,1123	R\$ 1,5056
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6595	R\$ 1,1666
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6722

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,2140

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 563,3800	R\$ 24,2253
TOTAL Serviço:					R\$ 24,2253


VALOR: R\$ 74,60

4.3. C2929 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 119,5800	R\$ 0,8610
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 70,0000	R\$ 8,4000
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,68000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9028
TOTAL Material:					R\$ 11,1638

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 26,8600	R\$ 24,1740
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,4470

Debgenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA:	24/10/2023	BDI:	21,00%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	Composição	VERSIÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
				PROPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR:	R\$ 56,61
--------	-----------

**4.4. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6595	R\$ 1,1666
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,1666

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	R\$ 0,9800	R\$ 31,3600
TOTAL Material:					R\$ 41,8600	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,1330	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 563,3800	R\$ 11,2676
TOTAL Serviço:					R\$ 11,2676	

VALOR:	R\$ 66,43
--------	-----------

**4.5. C2928 RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2392
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,82000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,5822
TOTAL Material:					R\$ 0,8214	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8600	R\$ 12,0870
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 20,2600	R\$ 9,1170
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2040	


VALOR:	R\$ 22,03
--------	-----------

**4.6. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1620	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	R\$ 94,6200	R\$ 0,2839
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	R\$ 472,6300	R\$ 0,3308
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525

Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 46,9100	R\$ 46,9100
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 53,6900	R\$ 1,0738
					TOTAL Serviço:	R\$ 50,0510
					VALOR:	R\$ 66,22

**4.7. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 184,8907	R\$ 14,7913
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 140,7320	R\$ 5,6293
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 22,2236

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 77,1300	R\$ 80,9865
					TOTAL Material:	R\$ 80,9865

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,4832
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,4832
					VALOR:	R\$ 109,69

**4.8. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,8011	R\$ 2,6344
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,5141	R\$ 0,2112
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,8456


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 36,2100
					TOTAL Material:	R\$ 41,4586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,8600	R\$ 4,2842
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,2600	R\$ 3,2315
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,5157
					VALOR:	R\$ 51,82

**4.9. C5027 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,8011	R\$ 2,6344
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,5141	R\$ 0,2112

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023		<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			<b>Composição:</b>	PROPRIA	0,00%
					10/2023
					10/2023
					0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,8456
----------------------------------	------------

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
19512 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,8700	R\$ 44,3700
TOTAL Material:					R\$ 49,6186

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,8600	R\$ 4,2842
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,2600	R\$ 3,2315
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,5157

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 59,98</b>
---------------	------------------

4.10. C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 17,9370
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,1950
17004 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 49,9000	R\$ 52,3950
TOTAL Material:					R\$ 73,5270

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 26,8600	R\$ 20,1450
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,4050

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 113,93</b>
---------------	-------------------


4.11. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,12800000	R\$ 1,38	R\$ 1,55
TOTAL Material:					R\$ 1,55

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00491000	R\$ 27,21	R\$ 0,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00589000	R\$ 20,46	R\$ 0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,25

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1,80</b>
---------------	-----------------

4.12. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)					
Equipamento: Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386 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	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 286,62	R\$ 13,29

Deagones A. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 92,87	R\$ 9,19
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 227,09	R\$ 9,51
95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 86,36	R\$ 5,24
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 241,62	R\$ 19,45
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 46,96	R\$ 5,02
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 139,19	R\$ 4,74
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 152,59	R\$ 14,48
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 399,38	R\$ 18,53
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 99,45

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001518	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 520,00	R\$ 1.328,49
					TOTAL Material:	R\$ 1.328,49


Mão de Obra com Encargos Complementares	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 19,42	R\$ 21,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 21,94
					VALOR:	R\$ 1.449,88

13. COMP-CPA2 CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO (M3)

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 32,75	R\$ 49,13
					TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):	R\$ 49,13

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 213,38	R\$ 64,01
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 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	SINAPI	CHP	0,06000000	R\$ 167,62	R\$ 10,06
10782	USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP)	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 1.452,36	R\$ 188,81
89257	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 2,13 M A 4,55 M, POTÊNCIA 100 HP CAPACIDADE 400 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,06000000	R\$ 344,70	R\$ 20,68
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 283,56

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,33000000	R\$ 83,58	R\$ 27,58
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,13000000	R\$ 100,50	R\$ 13,07
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	78,09000000	R\$ 0,96	R\$ 74,97

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21,00%
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composição	PROPRIA	0,00%
			REF.	10/2023	10/2023

COMP-CAPM	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	Composições	T	0,09000000	R\$ 4.253,73	R\$ 382,84
INS-10712019	GÁS NATURAL	Composições	M3	16,08000000	R\$ 4,98	R\$ 80,08
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,78000000	R\$ 77,13	R\$ 60,16
					TOTAL Material:	R\$ 638,70

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,26	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 40,52

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5787	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,14000000	R\$ 75,96	
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,63

VALOR:	R\$ 1.022,84
--------	--------------

#### 4.14. 10002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	61,66000000	R\$ 61,6600	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,60000000	R\$ 0,6000	
					TOTAL Material:	R\$ 62,2600

FÓRMULA:	Y = 0,60X + 61,66
DMT:	R\$ 550,00
VALOR:	R\$ 391,66

#### 4.15. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	3,95150000	R\$ 1,0000	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0537	
					TOTAL Material:	R\$ 5,0052

FÓRMULA:	Y = 1,05X + 3,95
DMT:	R\$ 20,00
VALOR:	R\$ 24,95

#### 4.16. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0986	
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	R\$ 285,5115	
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	R\$ 34,6907	R\$ 0,0380
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 39,6218	R\$ 0,0128
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 127,1449	R\$ 0,0285
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 9,0443	R\$ 0,0029
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 12,5772	R\$ 0,0028
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,2412

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	R\$ 20,2600	R\$ 0,0554
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,0554	
VALOR:					R\$ 0,30	

## 4.17. 12319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.762,93	R\$ 3.762,93
TOTAL Material:					R\$ 3.762,93	
VALOR:					R\$ 3.762,93	

## 4.18. C3226 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) (T)


Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	3,95150000	R\$ 1,0000	R\$ 3,9515
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0000	R\$ 1,0537
TOTAL Material:					R\$ 5,0052	
FÓRMULA: Y = 1,05X + 3,95						
DMT: R\$ 20,00						
VALOR: R\$ 24,95						

## 4.19. 10002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) (T)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	61,66000000	R\$ 1,0000	R\$ 61,6600
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,60000000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6000
TOTAL Material:					R\$ 62,2600	
FÓRMULA: Y = 0,60X + 61,66						
DMT: R\$ 550,00						
VALOR: R\$ 391,66						

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																					
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERBÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEB</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERBÃO	HORA	MEB	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERBÃO	HORA	MEB	REF																				
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																					
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																								
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																								

## 4.20. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_07/2016 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	R\$ 27,21	R\$ 7,39
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	R\$ 20,46	R\$ 1,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,90
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5-4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,05650000	R\$ 421,78	R\$ 23,83
TOTAL Serviço:						R\$ 23,83
VALOR:						R\$ 32,73

## 4.21. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)


Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 27,5970	R\$ 0,9935
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,9935
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7749
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100
TOTAL Material:						R\$ 15,0069
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 10,7440
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 20,2600	R\$ 22,2860
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 33,0300
VALOR:						R\$ 49,03

## 4.22. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,8908
TOTAL Material:						R\$ 5,4120
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 23,2990
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 50,1590
VALOR:						R\$ 55,57

## 5.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Deógenes B. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA:	24/10/2023	BDI:	21,00%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERGÃO	HORA	MEB	REF
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:					R\$ 130,2375

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 141,8200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 276,1200

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 649,2900	R\$ 194,7870
TOTAL Serviço:					R\$ 194,7870
VALOR:					R\$ 601,15

**5.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 228,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 186,3920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 414,7020

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 563,3800	R\$ 169,0140
TOTAL Serviço:					R\$ 169,0140
VALOR:					R\$ 708,27


**5.3. C1420 GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 140,7320	R\$ 35,1830
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 35,1830

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11213 GABIÃO COM MALHA HEXAGONAL 8X10CM - ZINCADO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 430,8000	R\$ 430,8000
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,20000000	R\$ 113,2500	R\$ 135,9000
TOTAL Material:					R\$ 566,7000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,67000000	R\$ 20,2600	R\$ 54,0942
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,0942
VALOR:					R\$ 655,98

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																					
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>NORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	NORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FONTES	VERSÃO	NORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																								
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																								

**5.4. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7250

**VALOR: R\$ 7,96**

**5.5. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,2720

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.104,1300	R\$ 27,6033
TOTAL Serviço:					R\$ 27,6033

**VALOR: R\$ 55,88**

**5.6. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

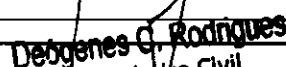
Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 27,5970	R\$ 13,7930
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 13,7930


Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
TOTAL Material:					R\$ 297,2820

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 324,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 377,8800

**VALOR: R\$ 688,95**

**5.7. C0846 CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

  
 Debgenes C. Rodrigues  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERBAÇÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 19,7043

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,73890000	R\$ 83,5800	R\$ 61,7573
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	507,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 359,9700
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:					R\$ 505,7453

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 121,5600

VALOR:	R\$ 647,01
--------	------------

#### 5.8. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 172,7113	R\$ 1,3817
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,3817

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 18,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,0481

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8368

VALOR:	R\$ 13,27
--------	-----------


#### 5.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 62,3480

Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <b>JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR: R\$ 83,65

## 5.10. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,2800

VALOR: R\$ 175,28

## 5.11. COMP. 002-TAMPA TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M FCK=40Mpa (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 55,44	R\$ 8,32
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	R\$ 12,90	R\$ 96,75
C0846 CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 647,01	R\$ 97,05
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	R\$ 129,91	R\$ 41,90
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 175,28	R\$ 26,29
TOTAL Serviço:					R\$ 270,31

VALOR: R\$ 270,31

## 5.12. 99270 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020\_PA (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679 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	SINAPI	CHI	0,23980000	R\$ 57,58	R\$ 13,80
5678 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	SINAPI	CHP	0,11770000	R\$ 143,15	R\$ 16,84
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 30,64


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043441 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 176,85	R\$ 176,85
00043423 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 82,53	R\$ 82,53
00012532 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 127,28	R\$ 127,28
00007258 TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,78020000	R\$ 0,47	R\$ 5,53
TOTAL Material:					R\$ 392,19

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68760000	R\$ 27,21	R\$ 18,70
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54030000	R\$ 20,46	R\$ 11,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 29,75

Deógenes C. Rodrigues

Engenheiro Civil

CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023		<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			<b>Composição</b>	PROPRIA	0,00%
					10/2023
					10/2023

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03390000	R\$ 605,62	R\$ 20,53
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	SINAPI	M3	0,02210000	R\$ 5.344,29	R\$ 118,10
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,25350000	R\$ 246,11	R\$ 62,38
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 201,01</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 653,59</b>

**5.13. 97956 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 6X1X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)**


Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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	SINAPI	CHI	0,06370000	R\$ 57,58	R\$ 3,66
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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	SINAPI	CHP	0,03130000	R\$ 143,15	R\$ 4,48
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 8,14</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	47,17570000	R\$ 5,73	R\$ 270,31
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	21,00000000	R\$ 3,55	R\$ 74,55
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00820000	R\$ 8,06	R\$ 0,06
00043386	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 37,78	R\$ 37,78
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,17760000	R\$ 11,76	R\$ 2,08
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01870000	R\$ 14,72	R\$ 0,27
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,21120000	R\$ 4,11	R\$ 0,86
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,66240000	R\$ 17,66	R\$ 11,69
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 397,60</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,56310000	R\$ 27,21	R\$ 260,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,51390000	R\$ 20,46	R\$ 153,73
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 413,94</b>	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,47460000	R\$ 605,62	R\$ 287,42
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04180000	R\$ 516,02	R\$ 21,56
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,46800000	R\$ 10,67	R\$ 26,33
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	0,99720000	R\$ 11,18	R\$ 11,03

**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,16280000	R\$ 498,01	R\$ 81,07
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,06150000	R\$ 1.021,26	R\$ 62,80
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02990000	R\$ 1.057,31	R\$ 31,61
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,06160000	R\$ 2.439,99	R\$ 150,30
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	1,17000000	R\$ 6,09	R\$ 7,12
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 679,24</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.498,92</b>

**5.14. 97975 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020\_PA (UN)**

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	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	SINAPI	CHI	0,23980000	R\$ 57,58	R\$ 13,80
5678	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	SINAPI	CHP	0,11770000	R\$ 143,15	R\$ 16,84
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 30,64</b>


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043441	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 176,85	R\$ 176,85
00043423	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 82,53	R\$ 82,53
00012532	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 127,28	R\$ 127,28
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	11,78020000	R\$ 0,47	R\$ 5,53
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 392,19</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,68760000	R\$ 27,21	R\$ 18,70
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54030000	R\$ 20,46	R\$ 11,05
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 29,75</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100475	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	SINAPI	M3	0,03390000	R\$ 779,04	R\$ 26,40
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_PS	SINAPI	M3	0,02210000	R\$ 5.344,29	R\$ 118,10
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,25350000	R\$ 246,11	R\$ 62,38
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 206,88</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 659,46</b>

**5.15. C2018 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 2m (UN)**

Deogenes C. Rodrigues  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE  
 Página: 33

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																									
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																					
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição:		PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																				
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																					
Composição:		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																								
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																								

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,65600000	R\$ 27,5970	R\$ 18,1036
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 18,1036

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	91,31000000	R\$ 7,1000	R\$ 648,3010
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,59000000	R\$ 16,5300	R\$ 26,2827
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,27600000	R\$ 83,5800	R\$ 106,6481
10280 BRITA	SEINFRA	M3	1,08300000	R\$ 100,5000	R\$ 108,8415
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	69,99000000	R\$ 0,9600	R\$ 67,1904
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	400,38000000	R\$ 0,7100	R\$ 284,2698
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,54000000	R\$ 8,4500	R\$ 4,5630
11094 ESCORA DE 20CM	SEINFRA	M	1,42000000	R\$ 11,2500	R\$ 15,9750
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	8,48000000	R\$ 16,0900	R\$ 136,4432
11723 PRANCHA 3 X 16 CM	SEINFRA	M	12,65000000	R\$ 21,9300	R\$ 277,4145
11349 PRANCHA 6 X 16 CM	SEINFRA	M	1,52000000	R\$ 34,8400	R\$ 52,9568
11724 PREGO	SEINFRA	KG	2,65000000	R\$ 17,0000	R\$ 45,0500
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	4,84000000	R\$ 6,0500	R\$ 29,2820
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,97000000	R\$ 12,7700	R\$ 114,5469
11931 TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.105,6300	R\$ 1.105,6300
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	1.022,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 480,3400
TOTAL Material:					R\$ 3.503,7349

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 133,9850
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,74000000	R\$ 21,1000	R\$ 100,0140
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 170,5610
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	18,91000000	R\$ 26,8600	R\$ 507,9226
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 330,3780
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	81,72000000	R\$ 20,2600	R\$ 1.655,6472
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2.898,5078
VALOR:					R\$ 6.420,35

**5.16. C2019 POÇO DE VISITA DE ALVENARIA P/ GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAM. = 1m E PROFUNDIDADE= 4m (UN)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,65600000	R\$ 27,5970	R\$ 18,1036
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 18,1036

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	91,31000000	R\$ 7,1000	R\$ 648,3010
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,59000000	R\$ 16,5300	R\$ 26,2827
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,64010000	R\$ 83,5800	R\$ 137,0796
10280 BRITA	SEINFRA	M3	1,08300000	R\$ 100,5000	R\$ 108,8415
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	126,38000000	R\$ 0,9600	R\$ 121,3248

Debgenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023		<b>BDI:</b> 21.00%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	471,40000000	R\$ 0,7100	R\$ 334,6940
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,54000000	R\$ 8,4500	R\$ 4,5630
11094	ESCORA DE 20CM	SEINFRA	M	2,65000000	R\$ 11,2500	R\$ 29,8125
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	9,48000000	R\$ 16,0900	R\$ 152,5332
11723	PRANCHA 3 X 16 CM	SEINFRA	M	23,65000000	R\$ 21,9300	R\$ 518,6445
11349	PRANCHA 6 X 16 CM	SEINFRA	M	2,84000000	R\$ 34,8400	R\$ 98,9456
11724	PREGO	SEINFRA	KG	4,41000000	R\$ 17,0000	R\$ 74,9700
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	4,84000000	R\$ 6,0500	R\$ 29,2820
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,97000000	R\$ 12,7700	R\$ 114,5469
11931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.105,6300	R\$ 1.105,6300
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	1.845,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 867,1500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4.372,6013</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 133,9850
10041	SEINFRA	H	4,74000000	R\$ 21,1000	R\$ 100,0140
10121	SEINFRA	H	6,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 170,5610
10498	SEINFRA	H	31,23000000	R\$ 26,8600	R\$ 838,8378
12391	SEINFRA	H	20,90000000	R\$ 26,8600	R\$ 561,3740
12543	SEINFRA	H	156,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 3.164,6120
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4.969,3838</b>

**VALOR: R\$ 9.360,09**

**5.17. 98050 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (M)**


Equipamento	Custo	Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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		SINAPI	CHI	0,15120000	R\$ 57,58	R\$ 8,70
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 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		SINAPI	CHP	0,07420000	R\$ 143,15	R\$ 10,62
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>							<b>R\$ 19,32</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012532	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 127,28	R\$ 254,56
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 254,56</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	0,29990000	R\$ 27,21	R\$ 8,16
88316	SINAPI	H	0,23560000	R\$ 20,46	R\$ 4,82
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 12,98</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**Deógenes C. Rodrigues**  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023		<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composição	PROPRIA	10/2023
				114,15%	71,31%
				0,00%	0,00%

100475	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	SINAPI	M3	0,00620000	R\$ 779,04	R\$ 4,83
					TOTAL Serviço:	R\$ 4,83
					VALOR:	R\$ 291,69

## 5.18. C2310 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM=1 M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02190000	R\$ 83,5800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,94000000	R\$ 0,7100
11931	TAMPÃO FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA T-170	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.105,6300
TOTAL Material:					R\$ 1.114,5178

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,6800
VALOR:					R\$ 1.185,20

## 5.19. C2839 GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2" (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 7,1000
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 32,4400
12332	FERRO CHATO 1.1/4" x 1/2" (3,16KG/M)	SEINFRA	KG	90,00000000	R\$ 9,1800
12219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 7,2600
TOTAL Material:					R\$ 878,4000


Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	30,00000000	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 805,8000
VALOR:					R\$ 1.684,20

## 5.20. C0110 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00240000	R\$ 83,5800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,97000000	R\$ 0,7100
12189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 69,7200
TOTAL Material:					R\$ 74,0953

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,52000000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 41,5392

Deogenes G. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composição	PROPRIA	10/2023
				114,15%	71,31%
				0,00%	0,00%

VALOR: R\$ 115,63

**5.21. C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,02700000	R\$ 132,0706	R\$ 3,5659
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,5659

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00490000	R\$ 83,5800	R\$ 0,4095
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,94000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,3774
12186	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 214,9300	R\$ 219,2286
TOTAL Material:						R\$ 221,0155

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 26,8600	R\$ 18,8020
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,74000000	R\$ 20,2600	R\$ 14,9924
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 33,7944

VALOR: R\$ 258,38

**5.22. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,13600000	R\$ 132,0706	R\$ 17,9616
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9616

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,29000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1759
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 419,0200	R\$ 427,4004
TOTAL Material:						R\$ 434,0975

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 37,6040
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,55000000	R\$ 20,2600	R\$ 31,4030
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 69,0070


VALOR: R\$ 521,07

**5.23. C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,39600000	R\$ 132,0706	R\$ 52,3000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 52,3000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04260000	R\$ 83,5800	R\$ 3,5605

Deogenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023		<b>BDI:</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composiçõe	PROPRIA	10/2023
				0,00%	0,00%

Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
10805 CIMENTO PORTLAND	17,01000000	KG	R\$ 0,7100	R\$ 12,0771
12185 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1500MM (NBR 8890:2018)	1,02000000	M	R\$ 906,6700	R\$ 924,8034
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 940,4410</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 80,5800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,35000000	R\$ 20,2600	R\$ 67,8710
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 148,4510</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1.141,19</b>

**24. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 140,00	R\$ 1,40
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,03700000	R\$ 483,00	R\$ 17,87
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,11	R\$ 0,82
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 22,22</b>


Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 27,21	R\$ 12,35
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45400000	R\$ 20,46	R\$ 9,28
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 21,63</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 43,85</b>

**25. 94289 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01500000	R\$ 140,00	R\$ 2,10
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,05600000	R\$ 483,00	R\$ 27,04
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,11	R\$ 0,82
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 32,09</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	R\$ 27,21	R\$ 13,44
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	R\$ 20,46	R\$ 10,10
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 23,54</b>

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44879/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS												
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA:	24/10/2023	BDI: 21.00%							
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	Fonte	SEINFRA	VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%	MES	71,31%	REF.	10/2023
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	Fonte	SINAPI	VERSÃO	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%	MES	71,31%	REF.	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	Composição		VERSÃO	PROPRIA	HORA	0,00%	MES	0,00%	REF.	

VALOR:	R\$ 55,63
--------	-----------

**5.26. 94291 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 60 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,02000000	R\$ 140,00	R\$ 2,80
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,07500000	R\$ 483,00	R\$ 36,22
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,11	R\$ 0,82
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 25,78	R\$ 2,13
TOTAL Material:					R\$ 41,97

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	R\$ 27,21	R\$ 14,20
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	R\$ 20,46	R\$ 10,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 24,88

VALOR:	R\$ 66,85
--------	-----------

**5.27. 94293 EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,03300000	R\$ 140,00	R\$ 4,62
00034492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,24800000	R\$ 483,00	R\$ 119,78
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,40000000	R\$ 4,11	R\$ 1,64
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,37500000	R\$ 25,78	R\$ 9,66
TOTAL Material:					R\$ 135,70

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,83200000	R\$ 27,21	R\$ 22,63
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,83200000	R\$ 20,46	R\$ 17,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 39,65


VALOR:	R\$ 175,35
--------	------------

**5.28. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2197 TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 41,3500	R\$ 41,7635
TOTAL Material:					R\$ 41,7635

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 21,1000	R\$ 12,6600

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA:	24/10/2023	BDI: 21,00%			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTES:	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 26,1800	R\$ 15,7080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 28,3680
VALOR:						R\$ 70,13

**5.29. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 56,3388
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 302,7778	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 324,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 377,8800	
VALOR:					R\$ 680,66	

**5.30. COMP. 003-CANALETA CANALETA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, EM "U" DIM=BxAxC-29x25x100cm COM PAREDES DE 7CM, FUNDO 10CM E ÁREA UTIL DE 15x15cm (M)**

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,86	R\$ 8,06
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,26	R\$ 8,10
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,16	


Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00135000	R\$ 1.104,13	R\$ 1,49
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	1,10484000	R\$ 13,27	R\$ 14,66
C0846	CONCRETO P/IBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 647,01	R\$ 32,35
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,54500000	R\$ 83,65	R\$ 45,59
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 175,28	R\$ 8,76
TOTAL Serviço:					R\$ 102,85	
VALOR:					R\$ 119,01	

**5.31. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 137,5170
TOTAL Material:					R\$ 137,5170	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,3380	
VALOR:					R\$ 163,85	

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023		BDI : 21,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**5.32. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000	R\$ 115,5750
TOTAL Material:					R\$ 115,5750
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200
VALOR:					R\$ 156,09

**6.1. C2722 DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN 100 C/LIMPEZA DA CAIXA (UN)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,67000000	R\$ 26,1800	R\$ 17,5406
12380 MOTORISTA	SEINFRA	H	0,67000000	R\$ 20,8600	R\$ 13,9762
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,67000000	R\$ 20,2600	R\$ 13,5742
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,0910
VALOR:					R\$ 45,09

**6.2. C2723 DESOBSTRUÇÃO EM LIGAÇÃO DE ESGOTO DN>100 C/LIMPEZA DA CAIXA (UN)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,67000000	R\$ 26,1800	R\$ 17,5406
12380 MOTORISTA	SEINFRA	H	0,67000000	R\$ 20,8600	R\$ 13,9762
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,67000000	R\$ 20,2600	R\$ 13,5742
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 45,0910
VALOR:					R\$ 45,09


**6.3. C3092 LIMPEZA DE BUEIRO (M3)**

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16815 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 32,7500	R\$ 3,2750
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):					R\$ 3,2750
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,2600
VALOR:					R\$ 23,54

**6.4. C3893 LIMPEZA DE VALETA DE DRENAGEM (M)**

COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16815 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 32,7500	R\$ 0,3275

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44879/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA :	24/10/2023	BDI :	21,00%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):	R\$ 0,3275
--	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 4,0520
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,0520

VALOR:	R\$ 4,38
--------	----------

#### 6.5. C0927 CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07740000	R\$ 20,2600	R\$ 1,5681
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,5681

VALOR:	R\$ 1,57
--------	----------

#### 6.6. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 176,6602	R\$ 6,5364
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 6,5364

VALOR:	R\$ 6,64
--------	----------


#### 6.7. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 26,8600	R\$ 5,3720
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 4,0520
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,4240

VALOR:	R\$ 9,42
--------	----------

  
 Deógenes C. Rodrigues  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
			Composição	PROPRIA	10/2023
				114,15%	71,31%
				0,00%	0,00%

COMP-CPA2 CAMADA POROSA DE ATRITO (CPA) COM ASFALTO POLÍMERO (M3)						
COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 32,75	R\$ 49,13
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):						R\$ 49,13

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 213,38	R\$ 64,01
5684	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	SINAPI	CHP	0,06000000	R\$ 167,62	R\$ 10,06
10782	USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP)	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 1.452,36	R\$ 188,81
89257	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 2,13 M A 4,55 M, POTÊNCIA 100 HP CAPACIDADE 400 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,06000000	R\$ 344,70	R\$ 20,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 283,56

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,33000000	R\$ 83,58	R\$ 27,58
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,13000000	R\$ 100,50	R\$ 13,07
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	78,09000000	R\$ 0,96	R\$ 74,97
COMP-CAPM	CAP MODIFICADO POR POLÍMERO 55-75-E	Composições	T	0,09000000	R\$ 4.253,73	R\$ 382,84
INS-10712019	GÁS NATURAL	Composições	M3	16,08000000	R\$ 4,98	R\$ 80,08
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,78000000	R\$ 77,13	R\$ 60,16
TOTAL Material:						R\$ 638,70


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,26	R\$ 40,52
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,52

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5787	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	0,14000000	R\$ 75,96	R\$ 10,63
TOTAL Serviço:						R\$ 10,63
VALOR:						R\$ 1.022,54

12319 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (T)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.762,93	R\$ 3.762,93
TOTAL Material:						R\$ 3.762,93
VALOR:						R\$ 3.762,93

COMP. 002-TAMPA TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M FCK=40Mpa (M2)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 55,44	R\$ 8,32

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023		<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>NORA</b> <b>MES</b> <b>REF</b>
	<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%   71,31%   10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%   71,31%   10/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%   0,00%

C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	7,50000000	R\$ 12,90	R\$ 96,75
C0846	CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 647,01	R\$ 97,05
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,32250000	R\$ 129,91	R\$ 41,90
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 175,28	R\$ 26,29
					TOTAL Serviço:	R\$ 270,31

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 270,31</b>
---------------	-------------------

**COMP. 003-CANAleta CANALETA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, EM "U" DIM=BxAxC-29x25x100cm COM PAREDES DE 7CM, FUNDO 10CM E ÁREA UTIL DE 15x15cm (M)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,86	R\$ 8,06
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,26	R\$ 8,10
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,16

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00135000	R\$ 1.104,13	R\$ 1,49
C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	1,10484000	R\$ 13,27	R\$ 14,66
C0846 CONCRETO P/VIBR., FCK 40 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 647,01	R\$ 32,35
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,54500000	R\$ 83,65	R\$ 45,59
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,05000000	R\$ 175,28	R\$ 8,76
TOTAL Serviço:					R\$ 102,85

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 119,01</b>
---------------	-------------------

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

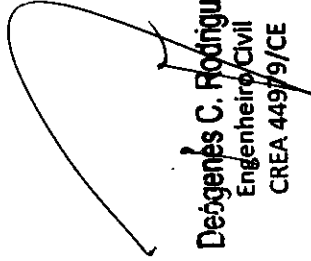
<b>JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28 <b>DESCRIÇÃO:</b> CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE <b>LOCAL:</b> DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE <b>CLIENTE:</b> SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE	<b>DATA :</b> 24/10/2023 <b>VERSÃO</b> 028 SEM DESONERAÇÃO 2023/09 SEM DESONERAÇÃO PROPRIA
		<b>BDI :</b> 21,00% <b>HORA MES DATA REF.</b> SEINFRA 114,15% 71,31% 10/2023 SINAPI 114,15% 71,31% 10/2023 Composições 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 119.507,14	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.164.809,43	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63
3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 1.624.243,05	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.028.405,69	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20
5	DRENAGEM	R\$ 9.628.047,66	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36
6	SERVIÇOS DE LIMPEZA	R\$ 357.156,60	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16	R\$ 29.751,16
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 5.233.655,61	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %	8,33 %
			R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51
		R\$ 30.155.825,18	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.511.980,25	R\$ 2.512.015,95
			R\$ 2.511.980,25	R\$ 5.023.960,50	R\$ 7.535.940,75	R\$ 10.047.921,00	R\$ 12.559.901,25	R\$ 15.071.881,50	R\$ 17.583.861,75	R\$ 20.095.842,00	R\$ 22.607.857,95


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 119.507,14	8,33 %	8,33 %	8,37 %	100,00 %
			R\$ 9.954,95	R\$ 9.954,95	R\$ 10.002,69	R\$ 119.507,14
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.164.809,43	8,33 %	8,33 %	8,37 %	100,00 %
			R\$ 263.628,63	R\$ 263.628,63	R\$ 264.894,50	R\$ 3.164.809,43
3	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES	R\$ 1.624.243,05	8,33 %	8,33 %	8,37 %	100,00 %
			R\$ 135.299,44	R\$ 135.299,44	R\$ 135.949,21	R\$ 1.624.243,05
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 10.028.405,69	8,33 %	8,33 %	8,37 %	100,00 %
			R\$ 835.366,20	R\$ 835.366,20	R\$ 839.377,49	R\$ 10.028.405,69
5	DRENAGEM	R\$ 9.628.047,66	8,33 %	8,33 %	8,37 %	100,00 %
			R\$ 802.016,36	R\$ 802.016,36	R\$ 805.867,70	R\$ 9.628.047,66
6	SERVIÇOS DE LIMPEZA	R\$ 357.156,60	8,33 %	8,33 %	8,34 %	100,00 %
			R\$ 29.786,86	R\$ 29.786,86	R\$ 29.786,74	R\$ 357.156,60
7	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 5.233.655,61	8,33 %	8,33 %	8,37 %	100,00 %
			R\$ 435.963,51	R\$ 435.963,51	R\$ 438.057,00	R\$ 5.233.655,61



**Deogenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

  
**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

 <b>JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b> CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023	<b>VERSÃO</b>	<b>BDI :</b> 21,00%
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE 17/11/2023	<b>FONTE</b>	<b>HORA</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.	SEINFRA 2023009 SEM DESONERAÇÃO SINAPI 2023009 SEM DESONERAÇÃO Composições PRÓPRIA	114,15% 114,15% 0,00%	10/2023 10/2023 10/2023
	<b>CLIENTE:</b> SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
		R\$ 30.155.825,18	R\$ 2.512.015,95	R\$ 2.512.015,95	R\$ 2.523.935,33	R\$
			R\$ 25.119.873,90	R\$ 27.631.889,85	R\$ 30.155.825,18	30.155.825,18

---

**OBJETO:** Contratação de serviços de engenharia para execução de obras de drenagem em diversas localidades do município de Juazeiro do Norte - CE.

**LOCAL:** Juazeiro do Norte – CE

**DATA:** 25/10/2023


**ENCARGOS:** HORISTA – 114,15% / MENSALISTA - 71,31%

**BANCO:** SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 09/2023 SEM DESONERAÇÃO

**BDI:** 21,00%

---

**COMPOSIÇÃO B.D.I.**

COMPOSIÇÃO DO BDI																								
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	DATA : 24/10/2023	BDI : 21,00%																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																							
CLIENTE:	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																							

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,28%
L	Lucro	6,74%
<b>TOTAL</b>		<b>7,02%</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,50%
DF	Despesas financeiras	0,99%
R	Riscos	1,00%
<b>TOTAL</b>		<b>5,49%</b>
<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>6,65%</b>

BDI = 21,00%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Deógenes C. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 44979/CE



---

**OBJETO:** Contratação de serviços de engenharia para execução de obras de drenagem em diversas localidades do município de Juazeiro do Norte - CE.

**LOCAL:** Juazeiro do Norte – CE

**DATA:** 25/10/2023


**ENCARGOS:** HORISTA – 114,15% / MENSALISTA - 71,31%

**BANCO:** SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 09/2023 SEM DESONERAÇÃO

**BDI:** 21,00%

---

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																						
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA:</b> 24/10/2023 <b>BDI:</b> 21,00%																			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																					
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																					

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>

<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%

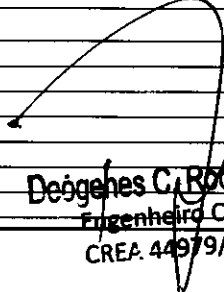

  
**Deógenes C. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA. 44979/CE



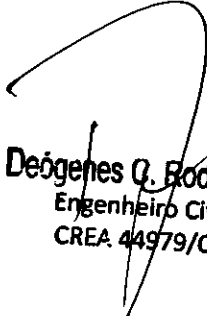
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																							
 <b>PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE</b>	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<b>DATA :</b> 24/10/2023 <b>BDI :</b> 21,00%																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE ESGOTOS EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE. SEINFRA 28	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE/CE.																						
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE JUAZEIRO DO NORTE - CE																						

B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
<b>TOTAL</b>		<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
<b>TOTAL</b>		<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
<b>TOTAL</b>		<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>

**A + B + C + D = 114,15% 71,31%**

  
**Deógenes Q. Rodrigues**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 44979/CE



---

**OBJETO:** Contratação de serviços de engenharia para execução de obras de drenagem em diversas localidades do município de Juazeiro do Norte - CE.

**LOCAL:** Juazeiro do Norte – CE

**DATA:** 25/10/2023

**ENCARGOS:** HORISTA – 114,15% / MENSALISTA - 71,31%

**BANCO:** SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO / SINAPI 09/2023 SEM DESONERAÇÃO

**BDI:** 21,00%

---

**ART**



**ANEXO II**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha N° 1012

**MINUTA DO CONTRATO**

Contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Juazeiro do Norte/CE, e de outro

O **MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.974.082/0001-14, através do(a) Secretaria Municipal de Infraestrutura, neste ato representada por seu(sua) Ordenador(a) de Despesas, o(a) Sr(a). José Maria Ferreira Pontes Neto, residente e domiciliado(a) nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., neste ato representada por ....., portador(a) do CPF nº ....., apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Concorrência nº 2023.11.28.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

**CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO**

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para o(a) Secretaria Municipal de Infraestrutura, e de **CONTRATADA** para ....., e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, designado para acompanhar a execução da Obra e o cumprimento das Cláusulas Contratuais.

**CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.

2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço unitário.

**CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL**

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ ..... (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

**CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura de Juazeiro do Norte, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

4.2 - A **CONTRATADA** se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:



- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

#### CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

#### CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do(e) ....., previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
xx	Xx	xx.xxx.xxxx.x.xxx	xxxxxxxx

#### CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente Contrato terá vigência até **30 de junho de 2025**, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **12 (doze) meses**, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Infraestrutura, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.



- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.



q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

### **CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1 - A Contratante obriga-se a:

- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

9.2 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES**

10.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multas pecuniárias, conforme segue;
  - b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 (trinta) dias.
  - b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.
- c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.

10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.

10.5 - As multas previstas no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.



10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

#### **CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO**

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpeção judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

#### **CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO**

12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

#### **CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

13.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.

13.2 - O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

#### **CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

- a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;
  - a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
  - a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

14.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

#### **CLÁUSULA 15ª - DO DOMICILIO E DO FORO**

15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Juazeiro do Norte/CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

#### **CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**



16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

16.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Juazeiro do Norte/CE, .....

CONTRATANTE

CONTRATADA

**TESTEMUNHAS:**

1) ..... CPF n.º .....

2) ..... CPF n.º .....





**PORTARIA Nº 0369, DE 19 DE ABRIL DE 2023**

Dispõe sobre a designação dos servidores públicos que exercerão funções correlatas à Comissão Permanente de Licitação perante Processos Licitatórios e Contratos Administrativos fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE**, no uso de suas atribuições conferidas pelo Art. 72, incisos VII e IX, da Lei Orgânica Municipal, de 05 de abril de 1990;

**CONSIDERANDO** as disposições da Lei Complementar nº 136, de 23 de março de 2023, que institui a Central de Compras do Município de Juazeiro do Norte, alterando a redação dos parágrafos 1º e 2º do Art. 6ºB, da Lei Complementar nº 112, de 05 de julho de 2017, em atenção à Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

**CONSIDERANDO** o teor do Decreto nº 835, de 18 de abril de 2023, o qual disciplina a atuação da Central de Compras em Processos Licitatórios e em Contratos Administrativos fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

**RESOLVE:**

Art. 1º - **DESIGNAR** os servidores públicos abaixo indicados, para desempenharem as funções correlatas à Comissão Permanente de Licitação perante Processos Licitatórios e Contratos Administrativos fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nos moldes adiante delineados:

I - Fica concedido poderes adicionais, em caráter excepcional, à Sra. **IARA PEREIRA DE SOUSA**, servidora pública municipal, investida no cargo de provimento em comissão de Agente de Contratações da Central de Compras do Município, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Administração (SEAD), para exercer a função de **PREGOEIRO OFICIAL** da Comissão de Licitação nos Processos Licitatórios fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

II - Fica concedido poderes adicionais, em caráter excepcional, ao Sr. **PEDRO HENRIQUE CANDIDO DE LIRA**, servidor público municipal, investido no cargo de provimento em comissão de Agente de Contratações da Central de Compras do Município, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Administração (SEAD), para exercer a função de **PREGOEIRO OFICIAL** da Comissão de Licitação nos Processos Licitatórios fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 108 @

III – Fica concedido poderes adicionais, em caráter excepcional, ao Sr. **WANDSON DE FREITAS PEREIRA**, servidor público municipal, investido no cargo de provimento em comissão de Agente de Contratações da Central de Compras do Município, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Administração (SEAD), para exercer a função de **PRESIDENTE** da Comissão de Licitação nos Processos Licitatórios fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

IV – Fica concedido poderes adicionais, em caráter excepcional, à Sra. **ANA REGIA DOS SANTOS PINTO**, servidora pública municipal, investida no cargo de provimento em comissão de Membro da Equipe de Apoio de Licitações da Central de Compras do Município, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Administração (SEAD), para exercer a função de **MEMBRO** da Comissão de Licitação nos Processos Licitatórios fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

V – Fica concedido poderes adicionais, em caráter excepcional, à Sra. **ROMANA ALVES SANTOS**, servidora pública municipal, investida no cargo de provimento em comissão de Membro da Equipe de Apoio de Licitações da Central de Compras do Município, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Administração (SEAD), para exercer a função de **MEMBRO** da Comissão de Licitação nos Processos Licitatórios fundamentados na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo-se seus efeitos à data de 18 de abril de 2023

Palácio Municipal José Geraldo da Cruz, em Juazeiro do Norte, Estado do Ceará,  
aos 19 de abril de 2023.

  
**GLÊDSON LIMA BEZERRA**  
PREFEITO MUNICIPAL

Parágrafo único - A multa será renovável a cada 30 (trinta) dias, enquanto perdurarem as irregularidades.

Art. 30 - Na hipótese de não regularização ou de não remoção de ETR ou da infraestrutura de suporte por parte da detentora, a Prefeitura poderá adotar as medidas para remoção, cobrando da infratora os custos correlatos, sem prejuízo da aplicação das multas e demais sanções cabíveis.

Art. 31 - As notificações e intimações deverão ser encaminhadas à detentora por mensagem em endereço eletrônico ou endereço fixo indicado no requerimento da autorização ou no cadastro.

Art. 32 - O Executivo poderá utilizar a base de dados, disponibilizada pela Anatel, do sistema de informação de localização de ETRs, ETRs móvel e ETRs de pequeno porte destinados à operação de serviços de telecomunicações.

§1º Caberá à prestadora orientar e informar ao Executivo como se dará o acesso à base de dados e a extração de informações de que trata o caput.

§2º Fica facultado ao Executivo a exigência de informações complementares acerca das ETRs instaladas, a ser regulamentado em decreto.

Art. 33 - Os profissionais habilitados e técnicos responsáveis, nos limites de sua atuação, respondem pela correta instalação e manutenção da infraestrutura de suporte, segundo as disposições desta lei, de seu decreto regulamentar e das Normas Técnicas - NTs vigentes, bem como por qualquer sinistro ou acidente decorrente de deficiências de projeto, execução, instalação e manutenção.

Parágrafo único. Caso comprovada a inveracidade dos documentos e informações apresentados pelos profissionais habilitados e técnicos responsáveis, bem como a deficiência do projeto, execução, instalação e manutenção em razão da atuação ou omissão desses profissionais, a Prefeitura bloqueará o seu cadastramento por até 5 (cinco) anos em novos processos de autorização ou licenciamento, comunicando o respectivo órgão de classe.

## CAPÍTULO VII

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 34 - As Infraestruturas de Suporte para Estação Transmissora de Radiocomunicação - ETR, ETR móvel e ETR de pequeno porte, que estiverem instaladas na data de publicação desta lei e não possuírem autorização municipal competente, ficam sujeitas ao atendimento das previsões contidas nesta Lei, devendo a sua

Detentora promover o Cadastro, a Comunicação ou a Autorização de Implantação referidos nesta lei.

§1º Para atendimento ao disposto no caput, fica concedido o prazo de 2 (dois) anos, contados da publicação desta lei, para que a Detentora adequue as Infraestruturas de Suporte para Estação Transmissora de Radiocomunicação - ETR, ETR móvel e ETR de pequeno porte, aos parâmetros estabelecidos nesta Lei, realizando cadastramento, a comunicação ou a autorização de instalação referidos nos artigos 9º, 10º, 11º e 12º.

§2º Verificada a impossibilidade de adequação, a detentora deverá apresentar laudo que justifique detalhadamente a necessidade de permanência da ETR, bem como apontar os prejuízos pela falta de cobertura no local à Prefeitura, que poderá decidir por sua manutenção.

§3º Durante o prazo disposto no §1º deste artigo, não poderá ser aplicada sanção administrativa às infraestruturas de suporte para Estação Transmissora de Radiocomunicação - ETR, ETR móvel e ETR de pequeno porte, mencionadas no caput, motivadas pela falta de cumprimento da presente Lei.

§4º No caso de remoção de Infraestruturas de Suporte para Estação Transmissora de Radiocomunicação - ETR, ETR móvel e ETR de pequeno porte, o prazo mínimo será de 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir do cadastramento, da comunicação ou da autorização de instalação referidos nos artigos 9º, 10º, 11º e 12º, para a infraestrutura de suporte que substituirá a Infraestrutura de Suporte a ser remanejada.

Art. 35 - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se todas as disposições em contrário.

Palácio Municipal José Geraldo da Cruz, em Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, aos 18 (dezoito) dias do mês de abril do ano de dois mil e vinte e três (2023).

GLÊDSON LIMA BEZERRA

Prefeito Municipal de Juazeiro do Norte, Ceará.

DECRETO Nº 835, DE 18 DE ABRIL DE 2023

-DISCIPLINA A ATUAÇÃO DA CENTRAL DE COMPRAS EM PROCESSOS LICITATÓRIOS E EM CONTRATOS ADMINISTRATIVOS FUNDAMENTADOS NA LEI Nº 8.666/93.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE, Estado do Ceará, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 72, incisos III e VII, da Lei Orgânica do Município de Juazeiro do Norte, e

CONSIDERANDO a necessidade imperativa de adequação dos entes Federados à Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a qual estabelece normas gerais de Licitação e Contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que culminou com a edição da Lei Complementar Municipal nº 136, de 23 de março de 2023;

CONSIDERANDO que a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, também disciplinadora de procedimentos licitatórios e contratos administrativos, e a Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que estabelece o trâmite e demais regras aplicáveis ao Pregão, tiveram suas vigências prorrogadas até 30 de dezembro de 2023, conforme Medida Provisória 1.167/2023, podendo ser utilizada alternativamente à Lei nº 14.133/2021;

CONSIDERANDO a compatibilidade entre as atribuições do Agente de Contratação, do Pregoeiro e do Presidente da Comissão de Licitação, bem como dos Membros da Equipe de Apoio de Licitações e dos Membros da Comissão de Licitação, pessoal habilitado para a condução e julgamento de procedimentos licitatórios, separadamente os primeiros e em conjunto com os demais quando for o caso:

LEI Nº 14.133/2021

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

L - comissão de contratação: conjunto de agentes públicos indicados pela Administração, em caráter permanente ou especial, com a função de receber, examinar e julgar documentos relativos às licitações e aos procedimentos auxiliares;

LX - agente de contratação: pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos

quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

Art. 8º A licitação será conduzida por agente de contratação, pessoa designada pela autoridade competente, entre servidores efetivos ou empregados públicos dos quadros permanentes da Administração Pública, para tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação.

LEI Nº 8.666/93

Art. 6º Para os fins desta Lei, considera-se:

XVI - Comissão - comissão, permanente ou especial, criada pela Administração com a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos às licitações e ao cadastramento de licitantes.

Art. 44. No julgamento das propostas, a Comissão levará em consideração os critérios objetivos definidos no edital ou convite, os quais não devem contrariar as normas e princípios estabelecidos por esta Lei.

Art. 45. O julgamento das propostas será objetivo, devendo

a Comissão de licitação ou o responsável pelo convite realizado em conformidade com os tipos de licitação, os critérios previamente estabelecidos no ato convocatório e de acordo com os fatores exclusivamente nele referidos, de maneira a possibilitar sua aferição pelos licitantes e pelos órgãos de controle.

Art. 51. A habilitação preliminar, a inscrição em registro cadastral, a sua alteração ou cancelamento, e as propostas serão processadas e julgadas por comissão permanente ou especial de, no mínimo, 3 (três) membros, sendo pelo menos 2 (dois) deles servidores qualificados pertencentes aos quadros permanentes dos órgãos da Administração responsáveis pela licitação.

#### LEI Nº 10.520/2002

Art. 3º A fase preparatória do pregão observará o seguinte:

IV - a autoridade competente designará, dentre os servidores do órgão ou entidade promotora da licitação, o pregoeiro e respectiva equipe de apoio, cuja atribuição inclui, dentre outras, o recebimento das propostas e lances, a análise de sua aceitabilidade e sua classificação, bem como a habilitação e a adjudicação do objeto do certame ao licitante vencedor.

CONSIDERANDO a previsão do art. 8º §5º da Lei nº 14.133/2021 que reconhece a compatibilidade das atribuições do Agente de Contratação com as do Pregoeiro, respeitados os regimes jurídicos dos respectivos procedimentos licitatórios:

LEI Nº 14.133/2021

Art. 8º (...)

§ 5º Em licitação na modalidade pregão, o agente responsável pela condução do certame será designado pregoeiro.

#### DECRETA:

Art. 1º - Os órgãos e entidades integrantes da Administração Pública municipal direta e autárquica poderão optar por licitar ou contratar diretamente com fundamento na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, ou na Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, e respectivos regulamentos, desde que a opção seja formalmente indicada na fase preparatória do processo administrativo e aprovada pela autoridade competente e que o instrumento convocatório seja publicado até o dia 29 de dezembro de 2023.

Parágrafo primeiro. É vedada a aplicação combinada da Lei nº 8.666/93 ou da Lei nº 10.520/02 com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 em um mesmo procedimento licitatório.

Parágrafo segundo. Os contratos ou instrumentos equivalentes e as atas de registro de preços firmados em decorrência da aplicação do disposto no *caput* deste artigo persistirão regidos pela norma que fundamentou a respectiva contratação, ao longo de suas vigências.

Parágrafo terceiro. Nas hipóteses de contratação direta não sujeitas à ratificação, a celebração do contrato deve ocorrer até a data prevista no *caput* deste artigo.

Art. 2º - Para fins específicos de atuação em procedimentos licitatórios e de contratação direta fundamentados nas Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e nº 10.520, de 17 de julho de 2002, os Agentes de Contratação, cargos criados pela Lei Complementar Municipal nº 136, de 23 de março de 2023, poderão exercer a função de Presidente da Comissão Permanente de Licitação ou de Pregoeiro Oficial, conforme o caso, e os Membros da Equipe de Apoio de Licitações, cargos criados pela Lei Complementar Municipal nº 136, de 23 de março de 2023, poderão exercer a função de Membros da Comissão Permanente de Licitação.

Parágrafo primeiro. Devem ser observados cumulativamente os requisitos legais de nomeação e atuação de cada um dos servidores públicos tratados neste artigo, em especial o disposto no Art. 51 da Lei nº 8.666/1993 e Arts. 7º e 8º da Lei nº 14.133/2021.

Parágrafo segundo. A escolha e indicação de que trata o *caput* deste artigo será realizada mediante portaria de designação de função publicada em Diário Oficial do Município, sem acréscimo de remuneração.

Art. 3º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º - Ficam revogadas as disposições em contrário.

Palácio Municipal Jose Geraldo da Cruz em Juazeiro do Norte, Estado do Ceara, aos 18 (dezoito) dias do mês de abril do ano de 2023 (dois mil e vinte e três).

**GLÉDSON LIMA BEZERRA**

**PREFEITO MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU**

PORTARIA Nº 691, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2022.

Dispõe sobre a Exoneração de servidor da função de Diretora Administrativa da Unidade COVID, gerida pela Secretaria Municipal de Saúde - SESAU.

A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE, no uso de suas atribuições conferidas pelo Art. 78 a 85, da Lei Orgânica Municipal, de 05 de abril de 1990;

CONSIDERANDO o princípio da legalidade e eficiência administrativa;

RESOLVE,

Art. 1º - EXONERAR o (a) Sr (a). ANA KALINE MENDES FIGUEIREDO, portador (a) do RG 99XXXXXXXX79 SSP/CE, inscrito (a) no CPF nº XXX.075.193-XX, enfermeira, servidora contratada, investida no cargo de Enfermeira da Unidade Covid, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Saúde (SESAU), da função de DIRETORA ADMINISTRATIVA NA UNIDADE COVID

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Secretaria Municipal de Saúde (SESAU), em Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, aos 14 de dezembro de 2022.

**FRANCIMONES ROLIM DE ALBUQUERQUE**

Secretária Municipal de Saúde

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE**

PORTARIA Nº0009/2021

PORTARIA Nº 692, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2022.

Dispõe sobre a designação de servidor para função de Diretor Administrativo na Unidade COVID, gerida pela Secretaria Municipal de Saúde - SESAU.

A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE JUAZEIRO DO NORTE-CE, no uso de suas atribuições conferidas pelo Art. 78 a 85, da Lei Orgânica Municipal, de 05 de abril de 1990;

CONSIDERANDO o princípio da legalidade e eficiência administrativa;

RESOLVE,

Art. 1º - DESIGNAR o (a) Sr (a). DANIEL VICTOR LIMA GONÇALVES, portador (a) do RG 20XXXXXXXX96 SSP/CE, inscrito (a) no CPF nº XXX.169.313-XX, médico, servidor contratado, investido em cargo de Médico Plantonista Unidade Covid, integrante da estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Saúde (SESAU), para a função de DIRETOR ADMINISTRATIVO NA UNIDADE COVID

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Secretaria Municipal de Saúde (SESAU), em Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, aos 14 de dezembro de 2022.

**FRANCIMONES ROLIM DE ALBUQUERQUE**

Secretária Municipal de Saúde

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE**

PORTARIA Nº0009/2021

Portaria Nº 190 / 2023-GAB/SESAU

Dispõe sobre a concessão de diárias

A Secretaria Municipal de Saúde de Juazeiro do Norte, Estado do Ceará, usando de suas atribuições legais, no artigo 72 da Lei Orgânica Municipal, de 05 de abril de 1990, e com fundamento nos artigos 56 e 57 da Lei complementar nº 12 de 17 de agosto de 2006, regulamentados pelo Decreto nº 501, de 17 de Janeiro de 2020.

RESOLVE:



## ASSESSORIA JURÍDICA

### **PARECER JURÍDICO - CONCORRÊNCIA Nº 2023.11.28.1**

Em cumprimento à Comunicação Interna, oriunda da Comissão de Licitação deste Município, que encaminha a esta Assessoria as Minutas do Processo Licitatório na modalidade **Concorrência nº 2023.11.28.1**, objetivando a contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, conforme especificações apresentadas, com fim de emitirmos o competente Parecer, temos a afirmar o que se segue:

De início, cumpre esclarecer que compete a essa Assessoria, única e exclusivamente, prestar assessoria, sendo este parecer meramente **OPINATIVO**, sob o prisma estritamente jurídico, não lhe cabendo adentrar em aspectos relativos a conveniência e oportunidade da prática dos atos administrativos, que estão reservados à esfera discricionária do administrador público competente, tampouco examinar questões de natureza eminentemente técnica, administrativa e/ou financeira, salvo hipóteses anormais.

Nesse sentido é o entendimento do Tribunal de Contas da União (TCU), notadamente nos Acórdãos nº 1492/2021-Plenário, nº 181/2015-Plenário e o nº 186/2010-Plenário do qual se extrai a função do parecer jurídico: "O parecer da assessoria jurídica constitui um controle sob o prisma da legalidade, isto é, a opinião emitida atesta que o procedimento respeitou todas as exigências legais. O parecerista jurídico não tem competência para imiscuir-se nas questões eminentemente técnicas do edital".

Ressalto, ainda, que a presente manifestação apresenta natureza meramente opinativa e, por tal motivo, as orientações apresentadas não se tornam vinculantes para o gestor público, o qual pode, de forma justificada, adotar orientação contrária ou diversa daquela emanada por esta assessoria.

Conforme preceitua o parágrafo único do Art. 38, da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas demais alterações, as minutas dos Editais de Licitação, bem como as dos Contratos, Acordos, Convênios ou Ajustes, devem ser previamente examinados e aprovados por Assessoria Jurídica da Administração.

Como se sabe, de acordo com o Art. 3º da Lei Federal nº 8.666/93, os processos de licitação destinam-se a garantir o princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa à administração pública.

Sabe-se também, que o procedimento licitatório deve ter curso e julgamento com estrita observância aos princípios básicos da **Igualdade**, da **Publicidade**, da **Probidade Administrativa**, da **Vinculação ao Instrumento Convocatório**, do **Julgamento Objetivo**, da **Legalidade**, da **Impessoalidade**, e da **Moralidade**, previsto na própria Lei de Licitações e no caput do Art. 37 da Constituição Federal.

Verifica-se outrossim, no caso em tela, a observância do disposto na Lei de Licitações, com a informação da Secretaria Municipal de Finanças, atestando a existência de recursos financeiros para o pagamento das obrigações decorrentes do presente procedimento.



Dito isto, examinando o presente caso, verifica-se que o certame licitatório "sub oculi" processar-se-á sob a modalidade **Concorrência** (Art.22, inc. I da Lei nº 8.666/93), do tipo Menor Preço, devendo por isso respeitar o disposto no Art. 23, inc. I, alínea "c" do Estatuto das Licitações.

Da análise dos autos ora apreciados, constata-se que a minuta do Edital efetivamente preenche os requisitos traçados pelo Art. 40 da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

De igual forma, verifica-se que a minuta do contrato a ser firmado com o licitante vencedor encontra-se em consonância com o Art. 55 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Portanto, estando tudo de conformidade com a legislação acima mencionada, somos favoráveis ao referido procedimento licitatório, fazendo-se menção ao rigoroso cumprimento do que estabelece o Edital suso mencionado, devendo, para tanto, proceder a respectiva **PUBLICAÇÃO**, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

É o Parecer.

S. M. J.

Juazeiro do Norte/CE, 28 de novembro de 2023.

.....  
**Pedro Eldo Ribeiro de Lima**  
Assessor Jurídico  
OAB/CE nº 39.758





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 115A

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAZEIRO DO NORTE  
CNPJ: 07.974.882/0001-24

# COMPROVANTES DE PUBLICAÇÃO

## AVISO DE LICITAÇÃO



## AVISO DE LICITAÇÃO

**Modalidade - Concorrência**

**Tipo - Menor Preço**

**Edital Nº 2023.11.28.1**

**Objeto da Licitação: Contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, conforme especificações constantes no Edital Convocatório.**

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade Concorrência tombada sob o nº 2023.11.28.1, cujo objeto é a contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia **03 de janeiro de 2024, às 09:00 horas**. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar – Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 08:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363.

Juazeiro do Norte/CE, 28 de Novembro de 2023.

---

José Maria Ferreira Pontes Neto  
Ordenador de Despesas  
Secretaria Municipal de Infraestrutura

**ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI - EXTRATO DE CONTRATAÇÃO REF CONTRATO Nº: 452/2023 PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2023.08.18.01 - OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE VEÍCULOS DESTINADOS AO TRANSPORTE ESCOLAR DOS ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE ICAPUI-CE. **CONTRATANTE:** MUNICÍPIO DE ICAPUI, PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO INTERNO, ESTABELECIDO À PRAÇA ADAUTO RÓSEO Nº 1229 - CENTRO, ICAPUI- CE, INSCRITO NO CNPJ SOB O Nº 10.393.593/0001-57. **UNIDADE ADMINISTRATIVA:** SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **CONTRATADA:** WILLAMES PEREIRA DE ANDRADE EIRELI, INSCRITA NO CNPJ/MF SOB Nº 10.516.438/0001-80, COM O VALOR GLOBAL DE R\$ 3.543.956,52 (TRÊS MILHÕES QUINHENTOS E QUARENTA E TRÊS MIL NOVECENTOS E CINQUENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS). **ORIGEM DOS RECURSOS:** AS DESPESAS DECORRENTES DA CONTRATAÇÃO CORRERÃO POR CONTA DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS Nº 05.01.12.361.0009.2.025; 05.01.12.362.0009.2.029, ELEMENTOS DE DESPESAS Nº 3.3.90.39.00. **DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO:** 17 DE OUTUBRO DE 2023. **VALIDADE DO CONTRATO:** 17 DE OUTUBRO DE 2024. ICAPUI-CE, 17 DE OUTUBRO DE 2023. **DIUMBERTO DE FREITAS CRUZ** SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO CONTRATANTE

\*\*\*\*\*

**ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI - EXTRATO DE CONTRATAÇÃO REF CONTRATO Nº: 451/2023 PREGÃO ELETRÔNICO N.º 2023.08.18.01 - OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE VEÍCULOS DESTINADOS AO TRANSPORTE ESCOLAR DOS ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE ICAPUI-CE. **CONTRATANTE:** MUNICÍPIO DE ICAPUI, PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO INTERNO, ESTABELECIDO À PRAÇA ADAUTO RÓSEO Nº 1229 - CENTRO, ICAPUI- CE, INSCRITO NO CNPJ SOB O Nº 10.393.593/0001-57. **UNIDADE ADMINISTRATIVA:** SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **CONTRATADA:** RANGEL ITALO PEREIRA SOARES, INSCRITA NO CNPJ/MF SOB Nº 29.303.944/0001-10, COM O VALOR GLOBAL DE R\$ 419.311,20 (QUATROCENTOS E DEZENOVE MIL TREZENTOS E ONZE REAIS E VINTE CENTAVOS) . **ORIGEM DOS RECURSOS:** AS DESPESAS DECORRENTES DA CONTRATAÇÃO CORRERÃO POR CONTA DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS Nº 05.01.12.361.0009.2.025; 05.01.12.362.0009.2.029, ELEMENTOS DE DESPESAS Nº 3.3.90.39.00. **DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO:** 17 DE OUTUBRO DE 2023. **VALIDADE DO CONTRATO:** 17 DE OUTUBRO DE 2024. ICAPUI-CE, 17 DE OUTUBRO DE 2023. **DIUMBERTO DE FREITAS CRUZ** SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO CONTRATANTE

\*\*\*\*\*

**Estado do Ceará – Prefeitura Municipal de Croatá – Aviso de Classificação de Proposta de Preços de Licitação – Unidade Administrativa: Secretaria Municipal de Infraestrutura – Regente: Comissão de Licitação – Processo Originário: Tomada de Preços nº 2023.07.06.01/TP/PMC.** Objeto: contratação de empresa especializada para execução dos serviços de reforma e adequação do entorno do Mercado Público de Betânia e urbanização do Mercado do Peixe do Município de Croatá/CE – Classificada(s): Renova Construções LTDA; Ramosil Construções LTDA; J M X Neto Construtora LTDA; Lexon Serviços & Construtora Empreendimentos LTDA; W & R Construções e Locações LTDA; R P Construções e Locações LTDA; Saraliss Construções LTDA; SERFI Construtora e serviços de Transporte LTDA – Desclassificada(s): L & L Serviços LTDA; Conserbas Construções e Serviços LTDA; WU Construções e Serviços EIRELI; M L N Construções e Serviços LTDA; Confalt Construtora Holanda LTDA; Fortalece Construtora LTDA; Nogna - Empreendimentos e Construções – LTDA; Marcel Oliveira Timbo; LSD Construções e Serviços LTDA; R. A. S. Construções e Serviços LTDA – Razões da Decisão: Encontram-se à disposição para consulta nos autos do processo licitatório e será disponibilizado no Portal de Licitações dos Municípios no site do TCE/CE – Vencedora da Licitação: Renova Construções LTDA, CNPJ nº 41.500.868/0001-38 – Valor Global: R\$ 273.576,16 (duzentos setenta e três mil, quinhentos e setenta e seis e dezesseis centavos) – Comunicado: A partir da data de publicação deste aviso, fica aberto o prazo recursal nos termos do art. 109, inciso I, alínea "b" da Lei Federal nº 8.666/93. **Presidente da Comissão de Licitação: Antônio Roque de Carvalho.**

\*\*\*\*\*

**Estado do Ceará – Prefeitura Municipal de Uruburetama.** A Comissão de Licitação divulga o Resultado do Julgamento das Propostas de Preços referente a Tomada de Preços nº 012/2023.04, que trata da contratação de empresa para execução dos serviços de reforma e adequação do antigo prédio do Fórum, onde será instalada a sede Administrativa da Sec. de Educação do Município de Uruburetama. Propostas de Preços Classificadas: 1º P2J Empreendimentos LTDA ME; 2º Marca Locação e Serv. LTDA ME; 3º - Itapajé Construções e Serv. LTDA; 4º Lexon Serv. & Construtora Empreend. LTDA ME; 5º AJ Construtora e Transp. LTDA EPP; 6º Vipon Empreend. LTDA ME; 7º LS Serv. de Construções LTDA EPP; 8º R&G Construções e Locações LTDA ME; 9º FMS Oliveira ME; 10º GK Engenharia e Soluções LTDA ME; 11º B & C Edificações e Locações LTDA EPP; 12º Clezinaldo Construções LTDA EPP e 13º - Medeiros Construções e Serv. LTDA ME. Propostas de Preços Desclassificadas: 1. Master Serv. e Construções LTDA ME; 2. G. A. Rabelo Júnior ME; 3. Abrav Construções Serv. Eventos e Locações LTDA EPP 4. FJ Construtora LTDA ME; 5. WU Construções e Serv. LTDA EPP; 6. Engercon Construtora e Serv. LTDA ME; 07. Tomaz Construções LTDA EPP e 8. APLA Com. Serv. Proj. Construções LTDA EPP Licitante Vencedora: P2J Empreendimentos Ltda ME, no valor global de R\$ 385.384,54 (trezentos e oitenta e cinco mil, trezentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e quatro centavos), sendo declarada vencedora do certame. A partir da data desta publicação, fica aberto, o prazo de recurso previsto no art. 109, inc. I, alínea "b" da Lei nº 8.666/93. **Uruburetama-CE, 24 de novembro de 2023. A Comissão.**

\*\*\*\*\*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE. Aviso de Licitação - Concorrência nº 2023.11.28.1.** O Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte/CE, no uso de suas atribuições legais, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado na sede do Setor de Licitação, certame licitatório na modalidade concorrência tombada sob o nº 2023.11.28.1, cujo objeto é a contratação de serviços a serem prestados na execução das obras de drenagem em diversas localidades do Município de Juazeiro do Norte/CE, por intermédio de sua Secretaria de Infraestrutura, conforme especificações apresentadas junto ao Edital Convocatório e seus anexos, com recebimento dos envelopes de Habilitação e Propostas de Preços marcado para o dia 03 de janeiro de 2024, às 09:00 horas. Maiores informações na sede da Comissão, sito à Av. Leão Sampaio, nº 1748 - 1º andar - Lagoa Seca - CEP: 63.040-000, Juazeiro do Norte/CE, no horário de 08:00 às 14:00 horas ou pelo telefone (88) 3199-0363. **Juazeiro do Norte/CE, 28 de novembro de 2023. Wandson de Freitas Pereira – Presidente da Comissão Permanente de Licitação.**

\*\*\*\*\*

**Estado do Ceará – Prefeitura Municipal de Pedra Branca - Aviso de Chamada Pública Nº 007/2023-CH.** Objeto: Aquisição de Gêneros Alimentícios (Percíveis) da Agricultura Familiar, destinados ao Atendimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar dos Alunos da Rede Municipal de Ensino do Município de Pedra Branca/CE, de acordo com a Lei nº 11.947, de 16/06/2009, Resolução nº 26 do FNDE, de 17/06/2013. A Prefeitura Municipal de Pedra Branca-CE, pessoa jurídica de direito público, com sede à Rua José Joaquim de Souza, 10, Centro de Pedra Branca/CE, inscrita no CNPJ sob o nº 07.726.540/0001-04, através da Secretaria de Educação torna pública que no dia 20 de Dezembro de 2023 às 08:30 horas, na sala da Comissão de Licitação, receberá propostas e documentação para: Aquisição de Gêneros Alimentícios (Percíveis) da Agricultura Familiar, Destinados ao Atendimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar dos Alunos da Rede Municipal de Ensino do Município de Pedra Branca/CE, de acordo com a Lei nº 11.947, de 16/06/2009, Resolução nº 26 do FNDE, de 17/06/2013. Chamada Pública nº 007/2023-CH. Os projetos de vendas poderão ser adquiridos Junto a Comissão de Licitação, no endereço supracitado, no horário de 08:00 às 12:00 horas. **Pedra Branca/CE, 28 de Dezembro de 2023. Francisco Luciano Rodrigues de Souza – Ordenador de Despesa da Secretaria de Educação.**

\*\*\*\*\*

**Estado do Ceará – Prefeitura Municipal de Pentecoste - Aviso de Licitação.** O Município de Pentecoste, por meio da Comissão Permanente de Licitação, torna público que se encontra à disposição dos interessados, a licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2023.11.20.33-TP-ADM, do tipo Técnica e Preço, cujo objeto é a contratação de empresa especializada em T.I. para execução dos serviços de tecnologia de virtualização, na implantação da nuvem centralizada em servidor no ambiente linux, incluindo infraestrutura, configuração, implantação, manutenção e gerenciamento, para armazenar os arquivos das unidades administrativas da prefeitura municipal de pentecoste, com data de abertura para o dia 14 de dezembro de 2023, às 09:00h, na sala da Comissão de Licitação, situada na Rua Dr. Moreira de Azevedo S/N - Centro, Pentecoste Estado do Ceará, maiores informações pelo telefone (85) 3352-2617 e no site WWW.tcm.ce.gov.br/licitacoes. **Pentecoste-CE, 27 de novembro de 2023. Ivina Kágila Bezerra de Almeida - Presidente da Comissão de Licitação.**

\*\*\*\*\*

**Motel Fantasia LTDA - Edital de Convocação.** A empresa Motel Fantasia LTDA, inscrita no CNPJ: 08.042.143/0001-78, com sede na Rodovia da Confiança Sul, s/nº Zona Rural do Município de São Benedito – CE, solicita o funcionário **Benedito Gabriel de Oliveira**, inscrito no RG 20078418237 SSP/CE e CPF/MF 782.206.963-20, residente e domiciliado no Sítio Caranguêjo, Zona Rural do Município de São Benedito, o comparecimento ao estabelecimento desta empresa, no prazo de 72 horas, no intuito de retornar as atividades laborais, iremos adaptá-lo em uma atividade que não interfira em sua saúde física. **São Benedito-CE, 28 de novembro de 2023. Sem mais, Atenciosamente, Raimundo Santiago Saldanha - Motel Fantasia Eireli - CNPJ: 08.042.143/0001-78.**

