



EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023-TP

(Processo Administrativo n.º 070/2023)

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93, (com as alterações da Lei n.º 8.883/94 e da Lei n.º 9.648/98) e suas alterações e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

O Município de Pedra Branca, através das **ATRAVÉS DA SECRETARIA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE**, por meio de seus titulares, torna público para conhecimentos dos interessados, que a Comissão Permanente de Licitação nomeada pela Portaria n.º 060/2024/2022 de 06 de julho de 2022 até às **08:00** do dia **22 de Dezembro de 2023**, na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pedra Branca, **localizada à Rua Furtunato Silva, S/n. Centro Administrativo Cesário Mendes, Centro, Pedra Branca-CE, CEP: 63.630-000**, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes concernentes aos Documentos de Habilitação e às Propostas de Preços, da licitação modalidade **TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2023**, identificada abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21.06.93, e alterações posteriores e legislação complementar em vigor.

Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA 1ª ETAPA DA URBANIZAÇÃO DA AV. JOSÉ FRUTUOSO, COM A IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO, INCLUINDO QUIOSQUES E PONTOS DE RECREAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA/CE
Órgão(s) Interessado(s):	SECRETARIA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE
Modalidade:	TOMADA DE PREÇOS
Critério de Julgamento:	MENOR PREÇO (GLOBAL)
Regime de Execução:	INDIRETA
Empreitada:	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

ANEXO II - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO III - Modelo de planilha de preços.

ANEXO IV - Minuta de contrato.

ANEXO V - Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).

1.0-DO OBJETO

1.1-A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA 1ª ETAPA DA URBANIZAÇÃO DA AV. JOSÉ FRUTUOSO, COM A IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO, INCLUINDO QUIOSQUES E PONTOS DE RECREAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA/CE**, conforme anexo I, parte integrante deste processo.

1.2-O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 1.081.519,02 (Um Milhão, Oitenta e Um Mil, Quinhentos e Dezenove Reais e Dois Centavos)**.

2.0-DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1-RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1-Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

Prefeitura Municipal de Pedra Branca

CNPJ n.º 07.726.540/0001-04 - Fone: (88) 3512-2437 - Site eletrônico: www.pedrabranca.ce.gov.br
R. José Joaquim de Sousa, 10, Centro, Pedra Branca-CE, CEP 63.630-000



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



2.1.2-Não poderá participar empresa com falência decretada

2.1.3-Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas, ou com empresas com responsáveis técnicos em comum.

2.1.4-Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante configurar no quadro de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2-DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1-Poderá participar do presente certame licitatória pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Pedra Branca, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data para abertura do certame, observada a necessária qualificação, conforme reza o art. 22 §2º da Lei Federal nº 8.666/93.

3.0-DOS ENVELOPES

3.1-A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº. "N.º SEQUENCIA/ANO".**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº. "N.º SEQUENCIA/ANO".**

3.2-É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3-Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4-Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0-DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A".

4.1-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, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;



b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se 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. 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;

4.2-OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1-HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.1.1-Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação, ou documento comprobatório de atendimento às condições exigidas para o cadastramento como dispõe o art. 22, § 2º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2.2.2-Documento Oficial de Identificação com foto do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.3-A Constituição da empresa, deverá ser comprovada de nas formas a seguir:

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.2.5-Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ);
- b) Fazenda Municipal (Cartão de Inscrição do ISS).

4.2.3-REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1-Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a)A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

b)A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c)A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante.

4.2.3.2-Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS e;

4.2.3.3-Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, por imposição legal da Lei nº 12.440/11.



4.2.4-QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1-Prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na sede da empresa licitante.

4.2.4.2- **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de **Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado**, por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do Edital, cujas parcelas mais relevantes são:

1. Bloquete intertravado = 1.517,6m²
2. Alvenaria de Pedra Argamassada = 47,2m³

4.2.4.2- Qualificação técnica-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado na entidade profissional competente, por execução de obra ou serviço de características semelhantes.

1. Bloquete intertravado
2. Alvenaria de Pedra Argamassada

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

a) **Se EMPREGADO**, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.

b) **O SÓCIO**, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.

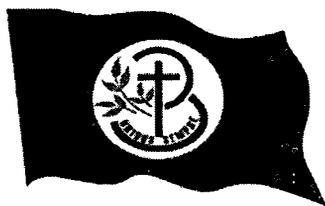
c) **Se CONTRATADO**, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto a entidade profissional competente, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido pela mesma, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

4.2.4.4 - Não serão aceitos atestados de responsabilidade técnica cujas anotações de responsabilidade técnica não estejam baixadas junto a entidade profissional competente.

4.2.4.5 - Será sempre admitida a comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

4.2.4.6 - Declaração expressa da própria licitante, de que conheceu todos os elementos que influenciarão diretamente na sua proposta de preços.

4.2.4.7 - Na hipótese de empresas que prestaram serviços sob a forma de subcontratação, os atestados emitidos pelos contratados deverão ter anuência do Contratante Original.



4.2.4.8 - Para a comprovação exigida, os licitantes deverão apresentar somente certidões e atestados pertinentes, evitando a inclusão de outros documentos supérfluos ou desnecessários.

4.2.4.9 - Poderão ser apresentados atestados oriundos de contratos distintos, desde que o somatório deles atenda totalmente cada um dos requisitos exigidos.

4.2.4.10 Nos atestados executados em consórcio, serão considerados apenas os serviços comprovados na proporção da participação da licitante na composição do consórcio.

4.2.4.11 No caso do profissional de nível superior não constar da relação de responsável(is) técnico(s) junto ao CREA/CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele comprove vínculo com a licitante, por meio de um dos documentos elencados na cláusula n.º 4.2.4.3;

4.2.4.12 Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO ou documento equivalente emitida pelo CREA/CAU, não explicitar com clareza os serviços objeto do acervo técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo atestado ou laudo técnico, devidamente registrado e reconhecido pelo respectivo Conselho.

4.2.5-QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1- Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, com as respectivas demonstrações de Contas de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial (inclusive termos de abertura e encerramento), na forma da Lei, reservando-se à Comissão o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

4.2.5.2- A comprovação da boa situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), todos maior que ou igual a um (≥ 1) resultantes da aplicação das fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = $(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$;

II - Solvência Geral (SG) = $(\text{Ativo Total}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$; e

III - Liquidez Corrente (LC) = $(\text{Ativo Circulante}) / (\text{Passivo Circulante})$.

4.2.5.3. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, dissolução, ou liquidação, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão.

4.3-OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.3.1-Declaração expressa de que atende ao disposto no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal e declaração de inexistência de fato impeditivo para participação da presente licitação.

4.3.2-A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1-As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



5.2-AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1-A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2-Assinatura do Representante Legal;

5.2.3-Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4-Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5-Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do ANEXO I;

5.2.5.1 - A planilha de orçamento da proposta deverá conter o valor unitário com B.D.I., conforme planilha do orçamento básico.

5.2.6-Planilha de composição de preços unitários, para cada serviço contendo os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7-Planilha analítica dos encargos sociais;

5.2.8-Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas);

5.2.9-Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.10-Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

6.0-DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1-A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3-Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4-É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5-Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



6.6-O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7-Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8-Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9-Recebidos os envelopes "A" **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, "B" **"PROPOSTA DE PREÇOS"**, proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10-A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11-Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão de Licitação, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.12-Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13-Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14-Depois a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0-DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A)-AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"

7.1-Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

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

B)-AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS - ENVELOPE "B"

7.3-A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4-Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1-Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇOS;

7.4.2-Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.3-Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4-Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



7.4.5-Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇOS, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6-Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7-No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.8-Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO (GLOBAL)** entre as licitantes classificadas;

7.4.9-De conformidade com o parecer da Comissão de Licitação, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

8.0-DA ADJUDICAÇÃO

8.1-A adjudicação da presente licitação à licitante vencedora será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0-DO CONTRATO

9.1-Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇOS, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2-A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no **item 18.1, sub-alínea "b.1"** do Edital;

9.3-Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da proposta vencedora e seu anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4-O prazo de convocação a que se refere o **subitem 9.1**, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5-É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0-DOS PRAZOS

10.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até **120 (cento e vinte) dias, obedecendo ao estabelecido no Cronograma físico-financeiro para cada serviço**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2-Os pedidos de prorrogação deverão ser 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 Prefeitura Municipal de Pedra Branca.

10.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4-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 CONTRATANTE da Prefeitura Municipal de Pedra Branca, não serão considerados como inadimplemento contratual.



11.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos, fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Pedra Branca, 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;

12.7-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 especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9-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 Prefeitura Municipal de Pedra Branca por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Pedra Branca;

12.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;



12.13-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;

12.14-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;

12.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) 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;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Pedra Branca, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0-DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1-O contrato terá um prazo da data de sua assinatura até 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0-DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à CONTRATANTE, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

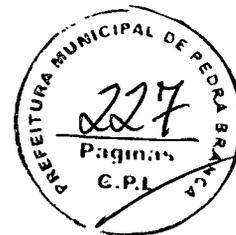
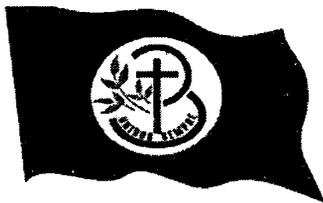
14.3-Caso a medição seja aprovada pela CONTRATANTE, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Pedra Branca.

15.0-DA FONTE DE RECURSOS

15.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta das dotações orçamentárias nº 0301.15.451.0331.1.034.0000 Urbanização do Bairro Santa Maria, elemento de despesa nº 4.4.90.51.00 (Obras e instalações), fonte do recurso: 1.701.0000.00 (Outras transferências de Convênio ou Repasse dos Estados), conforme convênio nº 079/2023.

16.0-DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.



17.0-DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da CONTRATANTE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à CONTRATANTE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0-DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1-A rescisão contratual poderá ser:

19.2-Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

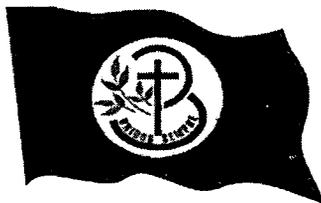
19.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

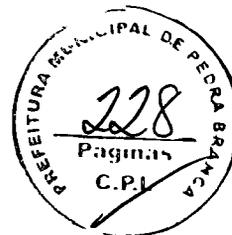
20.0-DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



20.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Pedra Branca.

20.3-Os recursos serão protocolados na Comissão de Licitação de Pedra Branca/CE.

21.0- DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

21.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação na lei n.º 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113.

21.2. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

21.3. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

21.4. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, através do e-mail pmpb202102@gmail.com, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço: Rua Fortunato Silva, S/N, Centro Administrativo Cesário Mendes, Centro, Pedra Branca, CEP: 63.630-000, à atenção da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Pedra Branca/CE.

21.5. Caberá à Comissão Permanente de Licitação, auxiliada pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo no prazo legal.

21.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame conforme o caso:

22.0-DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1-A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

22.2-Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

22.3-Para dirimir quaisquer dúvidas e emissão de documentos, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, nos dias úteis no horário de atendimento ao público.

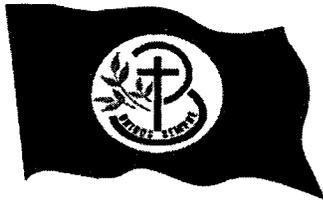
22.4-Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

22.5-Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

22.6-Cópias do edital anexos e serão fornecidas gratuitamente, nos dias úteis, nos horários de atendimento ao público, das 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00min, na sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Rua Fortunato Silva, S/N, Centro Administrativo Cesário Mendes, Centro, Pedra Branca, CEP: 63.630-000, ou através dos seguintes endereços eletrônicos: portal de Licitações dos Municípios mantido pelo Tribunal de Contas do Estado do Ceará - TCE no endereço: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/>; ou Portal de Licitações do Município de Pedra Branca no endereço: <https://www.pedrabranca.ce.gov.br/licitacao.php>. Outras informações poderão ser obtidas através do e-mail: pmpb202102@gmail.com.



23.0-DO FORO

23.1-Fica eleito o foro da Comarca de Pedra Branca, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Pedra Branca/CE, 05 de dezembro de 2023.

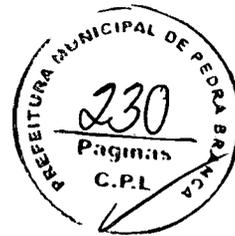


EUDASIO FERNANDES CEZAR
ORDENADOR DE DESPESAS DA SECRETARIA
DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

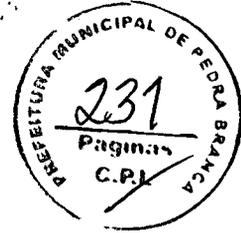
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas).

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária).

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



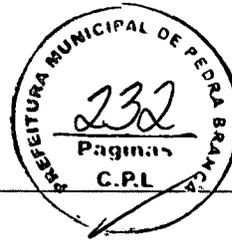
**VOLUME I - RELATÓRIO TÉCNICO DO
PROJETO EXECUTIVO**

**PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO
NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA - CE**



Pedra Branca - CE, 22 de Agosto de 2028

JOSE ROANIVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



SUMÁRIO

I. APRESENTAÇÃO	3
II. LOCALIZAÇÃO	4
III. CONDIÇÕES GERAIS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
PLANTA DE SITUAÇÃO DAS INTERVENÇÕES	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
IV. ESTUDOS BÁSICOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
Levantamento Topográfico	Erro! Indicador não definido.
Projeto Geométrico	Erro! Indicador não definido.
Levantamento Geotécnico	Erro! Indicador não definido.
Projeto de Pavimentação	Erro! Indicador não definido.
Projeto de Drenagem	Erro! Indicador não definido.
V. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA FINALIZAÇÃO DA OBRA	5
Execução dos Serviços	5
Normas	5
Materiais	5
Mão de Obra	5
Assistência Técnica e Administrativa	6
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	6
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	6
VI. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	8
Fonte de Preços	8
Estrutura do Orçamento	Erro! Indicador não definido.
Estrutura dos Memorials de Cálculos e Quantitativos	Erro! Indicador não definido.
Composição do BDI	8
Encargos Sociais	8
VII. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9
VIII. MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
IX. RESUMO / ORÇAMENTO / CRONOGRAMA-FÍSICO E FINANCEIRO	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
X. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
XI. BDI E ENCARGOS SOCIAIS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.


JOSE RONIVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



I. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata dos serviços de urbanização da avenida José Frutuoso no município de Pedra Branca, Ceará. A avenida encontra-se em local estratégico para desenvolver o local, pois é ponto de passagem frequente de turistas.

Atualmente sofre com a degradação dos materiais necessitando de intervenção em praticamente todas suas áreas. com revitalização proposta, o ambiente ficará com capacidade de atendimento tanto aos moradores locais e aos visitantes, criando um ambiente agradável.

A administração pública de Pedra Branca, vem se esforçando para revitalizar seus espaços urbanos, dando melhor condições de uso a seus habitantes e visitantes.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação brasileira de normas Técnicas.

Este projeto é composto por 2 (dois) volumes contendo:

Volume I (Relatório do Projeto):

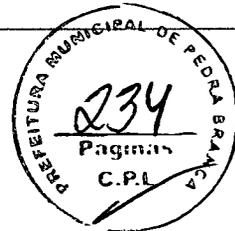
- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos;
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Memória de Cálculo e Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra;
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal;
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Anexos:** ART's

Volume II (Peças Gráficas)

- ▶ **Peças Gráficas**


JOSE ROMISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



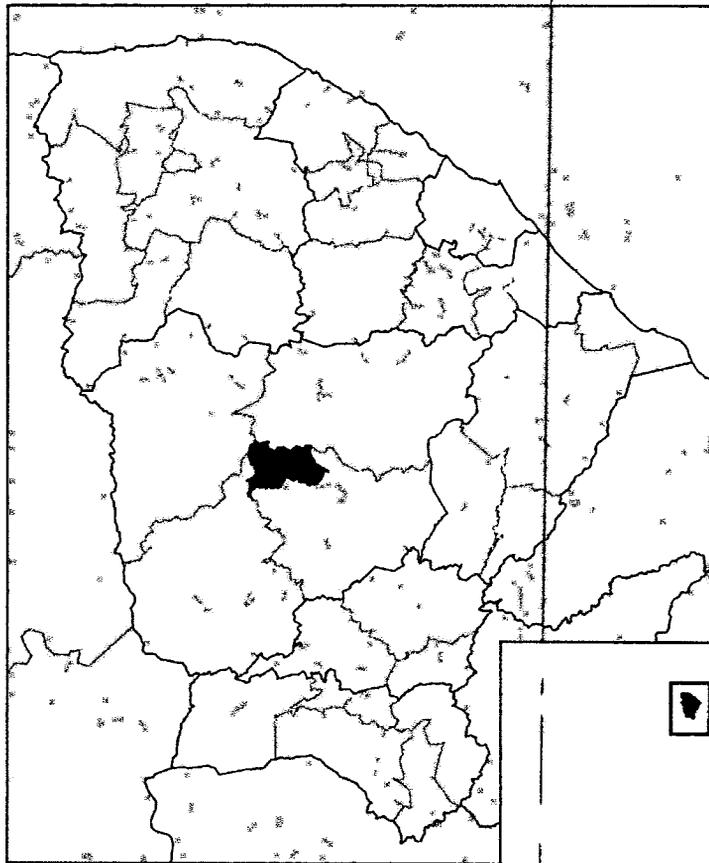


II. LOCALIZAÇÃO

Localização do município de Pedra Branca

trecho em estudo fica localizado na área urbana do **Município de Pedra Branca**, dentro do estado do Ceará, localizado no Sertão Central do estado:

Figura 1 – Localização do Município de Pedra Branca no Estado.



Dados estatísticos do Município de Pedra Branca.

ITEM	QUANTITATIVO
População:	40.187 hab (2022)
Área (em km ²)	1.302,081 km ²
Densidade Demográfica (hab/km ²)	30,86 hab/km ² (2022)
Distância para Capital do Estado	262,3 km
Índice de desenvolvimento Humano – IDH	0,603 – médio (2010)
Municípios Limítrofes	Boa Viagem, Quixeramobim, Senador Pompeu, Mombaça, Independência e Tauá.


JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL

CREA-CE Nº 061563616-0

III. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA FINALIZAÇÃO DA OBRA



Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras. Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

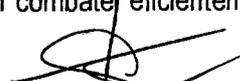

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



5

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



6



IV. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela da SINAPI 07/2023 e Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará n.º 27 sem Desoneração.

Composição do BDI

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão 2622/2013 – TCU, adotamos um BDI(anexo) de acordo com Composição que Segue. (Materiais e serviços).

Encargos Sociais

Nos preços pesquisados na Tabela de Preços emitida pela SINAPI e pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará a Composição de Encargos sociais apresenta-se em anexo:


JOSE ROMISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061583616-0



V. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

SERÁ EXECUTADA A LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO DE UM APARELHO DE ALTA PRECISÃO (TEODOLITO, NIVEL, ESTAÇÃO TOTAL). DE POSSE DAS PLANTAS DE PROJETO, SERÁ CONFERIDA OS ALINHAMENTOS, ÂNGULOS E NÍVEIS DO GREIDE PROJETADO. NA OCORRÊNCIA DE ALGUMA DIVERGÊNCIA A EMPRESA DEVERÁ PROCEDER A READEQUAÇÃO DE FORMA A NÃO TER GRANDES ALTERAÇÕES DE QUANTIDADES E DIFERENÇA NO TRAÇADO.

1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA DE OBRA TERÁ DIMENSÕES 3.00m X 4.00m, DEVENDO SEGUIR OS PADRÕES VIGENTES E CONTIDOS NAS CARTILHAS INDICATIVAS D, FICANDO EM LOCAL VISÍVEL, CONTENDO VALOR TOTAL DA OBRA, AGENTES PARTICIPANTES, OBJETO DO CONTRATO, LOCALIDADE, MUNICÍPIO, DATAS DE INÍCIO E TERMINO DA OBRA.

1.3. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

SERÁ INSTALADO BARRACÃO COM DIMENSÕES DEFINIDAS PARA UTILIZAÇÃO DE ESCRITORIO NA OBRA.

1.4. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

SERÁ EXECUTADO INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA PARA UTILIZAÇÃO DOS FUNCIONÁRIAS DA OBRA.

1.5. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

SERÁ EXECUTADO INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO PARA UTILIZAÇÃO DOS FUNCIONÁRIAS DA OBRA.

1.6. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

SERÁ EXECUTADO INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA PARA UTILIZAÇÃO DOS FUNCIONÁRIAS DA OBRA.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1. COMP-1 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)


JOSÉ ROMISLAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061583616-0



ADMINISTRAÇÃO DA OBRA DEFINIDA NA SUA COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.



3. ROTÁTORIA

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

PREVIAMENTE AO INÍCIO DA OBRA, O TERRENO DEVERÁ SER PREPARADO PARA A CONSTRUÇÃO. NESTA ETAPA OCORRERÁ A RASPAGEM DO MESMO. SERÃO RETIRADAS AS VEGETAÇÕES RASTEIRAS, TRONCOS, ÁRVORES, ETC, REMOVENDO OS DETRITOS E OBSTÁCULOS EXISTENTES ENCONTRADOS NO LOCAL, PARA QUE NÃO AFETE A SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES DA PRESENTE OBRA. NÃO SERÁ PERMITIDA A QUEIMA DOS DETRITOS/MATERIAIS A SEREM REMOVIDOS, NO LOCAL. CASO NECESSÁRIO, A OBTENÇÃO DE AUTORIZAÇÃO LEGAL PARA A REMOÇÃO DE ÁRVORE, TRANSPLANTE OU PLANTIO DE MUDAS, A MESMA FICARÁ SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA, JUNTO AOS ÓRGÃOS FISCALIZADORES. A REMOÇÃO DE ENTULHO (BOTA-FORA) DA PRESENTE OBRA FICARÁ POR CONTA DA EMPREITEIRA, QUE PODERÁ A SEU CRITÉRIO, UTILIZAR CAÇAMBAS APROPRIADAS, OU CAMINHÕES CAÇAMBAS E CUIDANDO DA LIMPEZA DAS VIAS PÚBLICAS, PROTEGENDO INCLUSIVE A CARGA DOS CAMINHÕES COM LONA, SE NECESSÁRIO.

3.1.2 COM-42571844 - DEMOLIÇÃO DE POSTE EXISTENTE (UN)

DEMOLIÇÃO DE POSTE EXISTENTE UTILIZANDO MÃO DE OBRA.

3.2 PISOS

3.2.1. CP-101861 - REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO OU TIJOLINHO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

REASSENTAMENTO DE PARTES DA PAVIMENTAÇÃO DANIFICADA COM BLOCOS INTERTRAVADOS EXISTENTE, COM REAPROVEITAMENTO DE BLOCOS.

3.2.2. COM-46624165 - RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO DANIFICADO, POSTERIORMENTE REVESTIDO COM CHAPISCO E REBOCO E PINTADO COM TINTA NOVA COR.

3.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A INSTALAÇÃO ELÉTRICA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM OS PROJETOS, NORMAS DA COELCE E NBR 5410. AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS PELAS PAREDES SERÃO EM ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DE PVC E EM CAIXAS DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO TETO E NAS PAREDES DE PLÁSTICO, FABRICAÇÃO TIGRE OU SIMILAR. OS FIOS SERÃO DO TIPO PIRELLI OU SIMILAR. AS LUMINÁRIAS SERÃO DO TIPO LED DE SOBREPOR E ALTO FATOR DE POTÊNCIA.


JOSE BONISVALDA DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0





3.3.1. CP-C4981-48819627 - LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE (UN)

POSTE TIPO JARDIM UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

3.3.2. C4412 - LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

LUMINÁRIAS DE PISO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

3.3.3. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

CAIXA EM ALVENARIA UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

3.3.4. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

ELETRODUTO UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

3.3.5. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

CABO PVC 750V 4MM2 UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

3.4. PAISAGISMO

O PROJETO RECEBERÁ VEGETAÇÃO NOS PONTOS E FORMAS INDICADOS, ATENDENDO A CODIFICAÇÃO DE ESPÉCIE DEFINIDA NESTE. TANTO O CULTIVO COMO O PLANTIO DEVERÃO SER EXECUTADOS SEGUINDO AS DIRETRIZES ABAIXO INDICADAS. O TERRENO ONDE VAI SER IMPLANTADO O PLANTIO DEVERÁ SER LIMPO DE TODO O MATERIAL INDESEJÁVEL NELE EXISTENTE, COMO PEDRAS, RESTOS DE CONSTRUÇÃO, MADEIRAS, TOCOS FERRUGINOSOS E QUAISQUER OUTROS DETRITOS.

3.4.1. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

DEVERÃO APRESENTAR UNIFORMIDADE E BOA QUALIDADE FITOSSANITÁRIA, DEVENDO SER ISENTAS DE ENFERMIDADES CAUSADAS POR PRAGAS E DOENÇAS, ASSIM COMO ESTAREM EM BOM ESTADO NUTRICIONAL. TAMBÉM É RECOMENDADO QUE POSSUAM TORRÃO PROPORCIONAL AO SEU PORTE E ESTEJAM BEM ENRAIZADAS.

3.4.2. C0229 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M. EXCETO PALMÁCEAS (UN)

ÁRVORES ORNAMENTAIS SEGUINDO TIPOLOGIA DO PROJETO DE PAISAGISMO.

3.5. LETREIRO

3.5.1. ESCAVAÇÃO

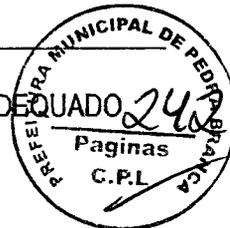
3.5.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

AS ESCAVAÇÕES MANUAIS NECESSÁRIAS À REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER FEITAS, DE FORMA A EVITAR QUE A TERRA REMOVIDA ATRAPALHE O BOM ANDAMENTO DOS SERVIÇOS. DEVERÁ SER REBAIXADO 30CM NO ATERRO COMPACTADO EXISTENTE, PARA ELEVAÇÃO DO PÉ DIREITO DA


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



EDIFICAÇÃO. REMOVER TODO MATERIAL DE EXPURGO E TRANSPORTAR PARA LOCAL ADEQUADO, ESPECIFICADO PELA FISCALIZAÇÃO.



3.5.2. MOVIMENTO DE TERRA

3.5.2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

O INTERIOR DA CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER ATERRADO, SENDO TAL PROCEDIMENTO FEITO EM CAMADAS DE 20 EM 20 CENTÍMETROS, DEVIDAMENTE COMPACTADAS. O ATERRO DEVERÁ DE PREFERÊNCIA, UTILIZAR A TERRA DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, OU OUTRA, DESDE QUE ISENTA DE PEDRAS, ENTULHOS E RESTOS DE VEGETAÇÃO. SE NECESSÁRIO, EFETUAR O UMEDECIMENTO DA MESMA, DURANTE A COMPACTAÇÃO, DE MODO A ATINGIR A DENSIDADE E ASPECTO HOMOGÊNEO, APROXIMADA AO TERRENO NATURAL ADJACENTE

3.5.3. FUNDAÇÃO

3.5.3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

DEVERÁ SER EXECUTADA UMA ALVENARIA DE TIJOLO 1 VEZ COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA EM 1:2:8 PARA ELEVAÇÃO DO BALDRAME ATÉ A COTA DE NIVELAMENTO FUNDO DO PISO MORTO. OS BLOCOS CERÂMICOS NÃO PODERÃO TER TRINCAS E EMPENAMENTOS E PRONTOS PARA RECEBER O CINTAMENTO INFERIOR.

3.5.3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

DEVERÁ SER EXECUTADA UMA ALVENARIA DE TIJOLO 1 VEZ COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA EM 1:2:8 PARA ELEVAÇÃO DO BALDRAME ATÉ A COTA DE NIVELAMENTO FUNDO DO PISO MORTO. OS BLOCOS CERÂMICOS NÃO PODERÃO TER TRINCAS E EMPENAMENTOS E PRONTOS PARA RECEBER O CINTAMENTO INFERIOR.

3.5.4. REVESTIMENTOS

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

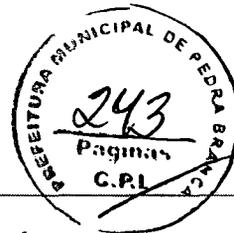
CHAPISCO É UMA ARGAMASSA BÁSICA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NA PROPORÇÃO DE 1:3, BASTANTE FLUÍDA, QUE APLICADA SOBRE AS SUPERFÍCIES PREVIAMENTE UMEDECIDAS TÊM A PROPRIEDADE DE PRODUIR UM VÉU IMPERMEABILIZANTE, ALÉM DE CRIAR UM SUBSTRATO DE ADERÊNCIA PARA A FIXAÇÃO DE OUTRO ELEMENTO COMO O REBOCO OU EMBOÇO.

3.5.4.2. C2110 - REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm (M2)

APÓS O CHAPISCO AS PAREDES QUE RECEBERÃO PINTURA SERÃO REBOCADAS. ANTES DA EXECUÇÃO DOS REBOCOS SERÃO COLOCADOS TODOS OS MARCOS E PEITORIS. OS ALISARES E RODAPÉS SERÃO COLOCADOS POSTERIORMENTE. NÃO SE FARÁ APLICAÇÃO DE REBOCO EXTERNO EM DIAS DE CHUVA. EM DIAS MUITO QUENTES, OS REBOCOS EXECUTADOS NAQUELE DIA SERÃO MOLHADOS AO FIM DO DIA.


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563618-0





PARA FINS DE RECUPERAÇÃO DE TRECHOS DANIFICADOS PRÓXIMO A ÁREA DE PISO, DEVERÁ SER ACRESCENTADO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE.

3.5.5. PISO

3.5.5.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O CONTRA PISO TERÁ ESPESSURA DE 7CM, SENDO EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, NIVELADO, DESEMPENADO E RÚSTICO. EFETUAR EXCELENTE LIMPEZA COM VASSOURA E ÁGUA. POSTERIORMENTE LAVA-LO COM ÁGUA E COLA BRANCA.

3.5.5.2. C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

EXECUÇÃO DE PISO CIMENTADO PELA DISTRIBUIÇÃO DE ARGAMASSA SOBRE A BASE OU LASTRO DE PAVIMENTAÇÃO EM ÁREA EXTERNA, COM FINALIDADE DE CORRIGIR IRREGULARIDADES E NIVELAR A SUPERFÍCIE. DEVE-SE CUIDAR PARA QUE AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NÃO INTERFIRAM NA APLICAÇÃO E CURA DA ARGAMASSA. NÃO DEVE SER EXECUTADO EM DIAS CHUVOSOS E PROTEGIDO DA AÇÃO DIRETA DO SOL LOGO APÓS A APLICAÇÃO. O TRAÇO DEVE SER AJUSTADO EXPERIMENTALMENTE, OBSERVANDO-SE A CARACTERÍSTICA DA ARGAMASSA QUANTO A TRABALHABILIDADE. SOBRE A BASE OU LASTRO PREVIAMENTE LIMPO E UMEDECIDO FIXAM-SE GABARITOS, DISTANTES 2 M A 3 M ENTRE SI, QUE DEVEM SER USADOS COMO REFERÊNCIA DO NIVELAMENTO DA SUPERFÍCIE. A ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA OU GROSSA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO 1:4, É LANÇADA SOBRE A BASE OU LASTRO, DISTRIBUÍDO SOBRE A SUPERFÍCIE, REGULARIZADO E NIVELADO COM AUXÍLIO DE RÉGUA METÁLICA.

3.5.6. LETRAS

3.5.6.1. CP-C1620-86923532 - LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 120CM (UN)

LETREIRO DA NOMENCLATURA DO MUNICÍPIO DISPOSTO EM DETALHE.

3.5.7. PINTURA

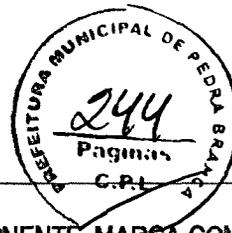
3.5.7.1. C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A SUPERFÍCIE A SER APLICADA, DEVE ESTAR FIRME, COESA, LIMPA, SECA SEM POEIRA, GORDURA OU GRAXA, SABÃO OU MOFO E FERRUGEM. DEVE RECEBER UMA DEMÃO PRIMÁRIA DE FUNDO DE ACORDO COM O MATERIAL A SER PINTADO. AS PARTES SOLTAS OU MAL ADERIDAS DEVERÃO SER RASPADAS E OU ESCOVADAS. A TINTA DEVE SER DILUÍDA COM ÁGUA POTÁVEL DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE. APÓS SECAGEM DO FUNDO, APLICAR 3 DEMÃOS COM INTERVALO MÍNIMO DE 4 HORAS. EVITAR PINTURA EM ÁREAS EXTERNAS EM DIAS CHUVOSOS OU COM OCORRÊNCIA DE VENTOS FORTES QUE PODEM TRANSPORTAR PARA A PINTURA POEIRA OU PARTÍCULAS SUSPENSAS NO AR. NÃO APLICAR COM TEMPERATURAS INFERIORES A 10 GRAUS CENTÍGRADOS E UMIDADE RELATIVA DO AR SUPERIOR A 90%

3.5.7.2. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)


JOSÉ BONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0





APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI NO PISO, BICOMPONENTE, MARCA CONCRECOR OU SIMILAR, TIPO E250 SS BRILHANTE, SEM ODOR, 100 % TEOR DE SÓLIDOS, OU AINDA SIMILAR DA MARCA NSBRAZIL, TIPO NS COAT 10.11, NAS CORES DEFINIDAS NO PROJETO.

4. CANTEIROS CENTRAIS

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

PREVIAMENTE AO INÍCIO DA OBRA, O TERRENO DEVERÁ SER PREPARADO PARA A CONSTRUÇÃO. NESTA ETAPA OCORRERÁ A RASPAGEM DO MESMO. SERÃO RETIRADOS AS VEGETAÇÕES RASTEIRAS, TRONCOS, ÁRVORES, ETC, REMOVENDO OS DETRITOS E OBSTÁCULOS EXISTENTES ENCONTRADOS NO LOCAL, PARA QUE NÃO AFETE A SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES DA PRESENTE OBRA. NÃO SERÁ PERMITIDA A QUEIMA DOS DETRITOS/MATERIAIS A SEREM REMOVIDOS, NO LOCAL. CASO NECESSÁRIO, A OBTENÇÃO DE AUTORIZAÇÃO LEGAL PARA A REMOÇÃO DE ÁRVORE, TRANSPLANTE OU PLANTIO DE MUDAS, A MESMA FICARÁ SOB A RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA, JUNTO AOS ÓRGÃOS FISCALIZADORES. A REMOÇÃO DE ENTULHO (BOTA-FORA) DA PRESENTE OBRA FICARÁ POR CONTA DA EMPREITEIRA, QUE PODERÁ A SEU CRITÉRIO, UTILIZAR CAÇAMBAS APROPRIADAS, OU CAMINHÕES CAÇAMBAS E CUIDANDO DA LIMPEZA DAS VIAS PÚBLICAS, PROTEGENDO INCLUSIVE A CARGA DOS CAMINHÕES COM LONA, SE NECESSÁRIO.

4.2. MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

O INTERIOR DA CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER ATERRADO, SENDO TAL PROCEDIMENTO FEITO EM CAMADAS DE 20 EM 20 CENTÍMETROS, DEVIDAMENTE COMPACTADAS. O ATERRO DEVERÁ DE PREFERÊNCIA, UTILIZAR A TERRA DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, OU OUTRA, DESDE QUE ISENTA DE PEDRAS, ENTULHOS E RESTOS DE VEGETAÇÃO. SE NECESSÁRIO, EFETUAR O UMEDECIMENTO DA MESMA, DURANTE A COMPACTAÇÃO, DE MODO A ATINGIR A DENSIDADE E ASPECTO HOMOGÊNEO, APROXIMADA AO TERRENO NATURAL ADJACENTE

4.3. PISOS

4.3.1. CP-C5028-06575528 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA C/ REJUNTAMENTO PÓ DE PEDRA (M2)

INSTALAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO EM BLOCOS DE CONCRETO REJUNTADOS COM PÓ DE PEDRA. OS BLOCOS DE CONCRETO DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS BRASILEIRAS NBR-9780 E NBR-9781, SEM APRESENTAR FISSURAS, VAZIOS, BORDAS QUEBRADAS OU REBARBAS, DEVEM TER CANTOS VIVOS E COR UNIFORME, COM PIGMENTOS QUE RESISTAM À ALCALINIDADE DO CIMENTO, À EXPOSIÇÃO AOS RAIOS SOLARES E ÀS INTEMPÉRIES. USO DE MÃO DE OBRA HABILITADA. USO OBRIGATÓRIO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).

4.3.2. COM-46624165 - RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO DANIFICADO, POSTERIORMENTE REVESTIDO COM CHAPISCO E REBOCO E PINTADO COM TINTA NOVA COR

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

5. CALÇADÃO

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

A RETIRADA DE ARVORES DEVE SER REALIZADA COM TOTAL SEGURANÇA, OBJETIVANDO DIMINUIR OS RISCO COM QUEDA DAS PARTES APARADAS. ISOLAR O ENTORNO PARA QUE NÃO OCORRA ACIDENTES. DAR INÍCIO PELA PARTE SUPERIOR, EFETUANDO PODA DOS GALHOS E POSTEIOR DIVISÃO NO CAULE DA ARVORE. REALIZAR ESCAVAÇÃO APÓS A PODA E CORTA, DEVENDO RETIRAR TODAS AS RAIZES E RENTANTE DO TRONCO.

5.1.2. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

DEVERÃO SER DEMOLIDOS OS PASSEIOS EXISTENTES E CONTRA PISOS DOS LOCAIS A SEREM REFORMADOS NA SUA TOTALIDADE, PARA NOVA EXECUÇÃO ATENDENDO A NBR 9050.

5.2. MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

AS ESCAVAÇÕES DE CORTES E ATERROS ESTARÃO LIMITADAS A REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO NÃO SUPERANDO O VALOR DE 25CM DE ALTURA, CARACTERIZANDO A PAVIMENTAÇÃO SOBRE "GREIDE COLADO", DADO A EXISTÊNCIA PRÉVIA DA DEFINIÇÃO DOS ARRUAMENTOS E CAIXAS DE RUAS EM ALGUNS LOCAIS. NESSE SERVIÇO, JÁ DEVERÁ SER ASSEGURADO UM ABALOAMENTO DE 3% DE FORMA QUE AS CAMADAS SEGUINTE (LASTRO DE AREIA E COLCHÃO DA PAVIMENTAÇÃO) SEJAM APLICADAS FAZENDO COM QUE A PAVIMENTAÇÃO TENHA CAIMENTO PARA AS SARJETAS.

5.3. MURO DE CONTEÇÃO

5.3.1. MOVIMENTO DE TERRA

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

AS ESCAVAÇÕES MANUAIS NECESSÁRIAS À REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER FEITAS, DE FORMA A EVITAR QUE A TERRA REMOVIDA ATRAPALHE O BOM ANDAMENTO DOS SERVIÇOS. DEVERÁ SER REBAIXADO 30CM NO ATERRO COMPACTADO EXISTENTE, PARA ELEVAÇÃO DO PÉ DIREITO DA EDIFICAÇÃO. REMOVER TODO MATERIAL DE EXPURGO E TRANSPORTAR PARA LOCAL ADEQUADO ESPECIFICADO PELA FISCALIZAÇÃO.

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

OS TRABALHOS DE ATERRO E REATERRO SERÃO EXECUTADOS COM AREIA GROSSA, LAVADA, ÚMIDA E COMPACTADA EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÁXIMA DE 20 CM. TODO O MATERIAL DE 1A CAT. EXTRAÍDO DA VALA, SERÁ REAPROVEITADO PARA REATERRO SENDO COMPACTADO MANUALMENTE.

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

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

DESTINA-SE A CARGA DO ATERRO DE EMPRESTIMO SENDO EXECUTADA POR EQUIPAMENTOS MECÂNICOS TIPO, PÁ CARREGADEIRA E ESCAVADEIRAS HIDRÁULICA.

5.3.1.4. C2987 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

DEVIDO A GRANDE DISTÂNCIA DA JAZIDA DE AREIA PARA CONFEÇÃO DO LASTRO DA PAVIMENTAÇÃO, FOI CONTEMPLADO OS SERVIÇOS DE TRANSPORTE DO MATERIAL, QUE SE ENCONTRA APROXIMADAMENTE A 24KM DE DISTÂNCIA DO LOCAL DA OBRA.

5.3.2. INFRAESTRUTURA

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

O ASSENTAMENTO DAS PEDRAS DA PRIMEIRA FIADA DEVERÁ SER INICIADO A UMA PROFUNDIDADE DE 50 CENTÍMETROS E DEVERÁ SER EXECUTADA SOBRE BASE FIRME, COM O SOLO COMPACTADO MANUALMENTE OU COM SAPO. AS PEDRAS UTILIZADAS DEVEM SER DE BASALTO DE BOA QUALIDADE, NÃO SE ADMITINDO O USO DE MATERIAL EM ESTADO DE DECOMPOSIÇÃO OU PROVENIENTE DE CAPA DE PEDREIRA. DEVEM TER DIMENSÕES DE 0,30X0,30X0,30, ADMITINDO-SE UMA VARIAÇÃO DE 5,0% (PARA MAIS OU PARA MENOS) NESTAS MEDIDAS. DEVE HAVER, NO MÍNIMO, 50% DE BLOCOS DE DIMENSÕES 0,30X0,30X0,30M. AS PEDRAS DEVEM SER COLOCADAS EM CAMADAS HORIZONTAIS, LADO A LADO, EM TODA A LARGURA E COMPRIMENTO DO MURO, LANÇANDO-SE EM SEGUIDA A ARGAMASSA SOBRE A SUPERFÍCIE DAS MESMAS, DE MODO A POSSIBILITAR A ADERÊNCIA COM A CAMADA SUBSEQÜENTE. O TRAÇO DA ARGAMASSA DEVERÁ SER DE 1:3 (CIMENTO: AREIA). OS ESPAÇOS MAIORES ENTRE AS PEDRAS DEVEM SER PREENCHIDOS POR PEDRAS MENORES, A FIM DE PERMITIR UM MAIOR ENTROSAMENTO, AUMENTANDO A SEGURANÇA DA OBRA. É OBRIGATÓRIO O UMEDECIMENTO DAS PEDRAS ANTES DA COLOCAÇÃO DA ARGAMASSA. ASSIM, EM CAMADAS SUCESSIVAS, O MURO DEVE SER EXECUTADO ATÉ ATINGIR A ALTURA PREVISTA NO PROJETO.

5.3.2.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1º DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

AS FÔRMAS E ESCORAMENTOS OBEDECERÃO AOS CRITÉRIOS DA NBR 7190.

O DIMENSIONAMENTO DAS FORMAS DEVERÁ SER EFETUADO DE FORMA A EVITAR POSSÍVEIS DEFORMAÇÕES EM CONSEQÜÊNCIA DE FATORES AMBIENTAIS OU QUE VENHAM A SER PROVOCADOS PELO ADENSAMENTO DO CONCRETO FRESCO.

NAS PEÇAS DE GRANDES VÃOS, SUJEITAS A DEFORMAÇÕES PROVOCADAS PELO MATERIAL INTRODUZIDO, AS FÔRMAS SERÃO DOTADAS DA CONTRA-FLECHA NECESSÁRIA.

ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM, AS FORMAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ESTANQUES, DE MODO A EVITAR EVENTUAIS FUGAS DE PASTA. EM PEÇAS ESTREITAS E ALTAS SERÁ NECESSÁRIA A ABERTURA DE PEQUENAS JANELAS, NA PARTE INFERIOR DA FÔRMA, PARA FACILITAR A LIMPEZA. AS FORMAS DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ A SATURAÇÃO A FIM DE EVITAR A ABSORÇÃO DE ÁGUA DE EMASSAMENTO DO CONCRETO.

OS PRODUTOS ANTIADERENTE, DESTINADOS A FACILITAR A DESMOLDAGEM, SERÃO APLICADOS NA SUPERFÍCIE DA FÔRMA ANTES DA COLOCAÇÃO DA ARMADURA.

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



O ESCORAMENTO DEVERÁ SER PROJETADO DE MODO A NÃO SOFRER, SOB A AÇÃO DO PESO PRÓPRIO, DO PESO DA ESTRUTURA E DAS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA, DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS A FORMA DA ESTRUTURA OU QUE POSSAM CAUSAR ESFORÇOS NO CONCRETO NA FASE DE ENDURECIMENTO.

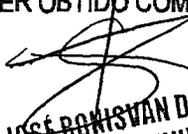
NÃO SERÁ ADMITIDO PONTALETES DE MADEIRA COM DIÂMETRO OU MENOR LADO DE SEÇÃO RETANGULAR, INFERIOR A 5CM PARA MADEIRAS DURAS E 7CM PARA MADEIRAS MOLES.

PONTALETES COM MAIS DE 03 (TRÊS) METROS DE COMPRIMENTOS DEVERÃO SER CONTRAVENTADOS, SALVO SE FOR DEMONSTRADA A DESNECESSIDADE DESSA MEDIDA, PARA EVITAR FLAMBAGEM. DEVERÃO SER TOMADAS AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA EVITAR REGALQUES PREJUDICIAIS PROVOCADOS NO SOLO OU NA PARTE DA ESTRUTURA QUE SUPORTA O ESCORAMENTO, PELAS CARGAS POR ESTE TRANSMITIDA.

O TEOR DA UMIDADE NATURAL DA MADEIRA DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM O TEMPO A DECORRER ENTRE A EXECUÇÃO DAS FORMAS E DO ESCORAMENTO E A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA. CADA PONTALETE DE MADEIRA SÓ PODERÁ TER UMA EMENDA, QUAL NÃO DEVERÁ SER FEITA NO TERÇO MÉDIO DO SEU COMPRIMENTO. NAS EMENDAS, OS TOPOS DAS DUAS PEÇAS E EMENDAS DEVERÃO SER PLANOS E NORMAIS AO EIXO COMUM. DEVERÃO SER AFIXADAS COM SOBREJUNTAS EM TODA A VOLTA DAS EMENDAS. SERÁ OBJETIVO DE PARTICULAR CUIDADO A EXECUÇÃO DAS FORMAS CURVAS.

5.3.2.3. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER O AÇO DESTINADO ÀS ARMADURAS, INCLUSIVE TODOS OS SUPORTES, CAVALETES DE MONTAGEM, ARAMES PARA AMARRAÇÃO, ETC., BEM COMO DEVERÁ ESTOCAR, CORTAR, DOBRAR, TRANSPORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS. AS ARMADURAS A SEREM UTILIZADAS DEVERÃO OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 7480 E NBR 7481. TODO AÇO DEVERÁ SER ESTOCADO EM ÁREA PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO. OS DEPÓSITOS DEVERÃO SER FEITOS SOBRE ESTRADOS DE MADEIRA OU SIMILAR, DE MODO A PERMITIR A ARRUMAÇÃO DAS DIVERSAS PARTIDAS, SEGUNDO A CATEGORIA, CLASSE E BITOLA. ÀS EMENDAS DAS BARRAS POR TRASPASSE DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL OU ESPECIFICADO PELA NBR 6118. QUALQUER OUTRO TIPO DE EMENDA SÓ PODERÁ SER UTILIZADO MEDIANTE A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO. NO CASO DE EMENDA POR SOLDA, A CONTRATADA SE OBRIGA A APRESENTAR, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO IDÔNEO, O LAUDO DE ENSAIO DO TIPO DE SOLDA A SER EMPREGADO, PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ CORTADA A FRIO E DOBRADA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO, DE ACORDO COM A MELHOR PRÁTICA USUAL E NBR 6118. SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DO AÇO DA ARMADURA PARA FACILITAR O DOBRAMENTO. A ARMADURA, ANTES DE SER COLOCADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA, SERÁ TOTALMENTE LIMPA, FICANDO ISENTA DE TERRA, GRAXA, TINTA, CAREPA E SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS QUE POSSAM REDUZIR A ADERÊNCIA, E SERÁ MANTIDA ASSIM ATÉ QUE ESTEJA COMPLETAMENTE EMBUTIDA NO CONCRETO. OS MÉTODOS EMPREGADOS PARA A REMOÇÃO DESTES MATERIAIS ESTARÃO SUJEITOS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ APOIADA NA POSIÇÃO DEFINITIVA, COMO INDICADO NO PROJETO E DE TAL MANEIRA QUE SUPORTE OS ESFORÇOS PROVENIENTES DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. ISTO PODERÁ SER OBTIDO COM O EMPREGO DE BARRAS DE AÇO,


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

PASTILHAS PRÉ-MOLDADAS DE ARGAMASSA, GANCHOS EM GERAL OU OUTROS DISPOSITIVOS APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO. APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO E ATÉ A FASE DE LANÇAMENTO DO CONCRETO, A CONTRATADA DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO O TRÂNSITO DE PESSOAS SOBRE AS FERRAGENS COLOCADAS. CASO SEJA NECESSÁRIO, A CONTRATADA EXECUTARÁ UMA PASSARELA DE TÁBUAS QUE ORIENTE A PASSAGEM E DISTRIBUA O PESO SOBRE O FUNDO DAS FÔRMAS, E NÃO DIRETAMENTE SOBRE AS FERRAGENS. NO PROSSEGUIMENTO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO DECORRENTES DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA, OBRIGA-SE A CONTRATADA A LIMPAR A FERRAGEM DE ESPERA COM ESCOVAS DE AÇO, RETIRANDO EXCESSOS DE CONCRETO E DE NATA DE CIMENTO. NOS CASOS EM QUE A EXPOSIÇÃO DAS ARMADURAS ÀS INTEMPÉRIES FOR LONGA E PREVISÍVEL, AS MESMAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE PROTEGIDAS ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO DEVENDO SER RETIRADAS QUANDO DA CONCRETAGEM.

5.3.2.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER O AÇO DESTINADO ÀS ARMADURAS, INCLUSIVE TODOS OS SUPORTES, CAVALETES DE MONTAGEM, ARAMES PARA AMARRAÇÃO, ETC., BEM COMO DEVERÁ ESTOCAR, CORTAR, DOBRAR, TRANSPORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS. AS ARMADURAS A SEREM UTILIZADAS DEVERÃO OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 7480 E NBR 7481. TODO AÇO DEVERÁ SER ESTOCADO EM ÁREA PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO. OS DEPÓSITOS DEVERÃO SER FEITOS SOBRE ESTRADOS DE MADEIRA OU SIMILAR, DE MODO A PERMITIR A ARRUMAÇÃO DAS DIVERSAS PARTIDAS, SEGUNDO A CATEGORIA, CLASSE E BITOLA. AS EMENDAS DAS BARRAS POR TRASPASSE DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL OU ESPECIFICADO PELA NBR 6118. QUALQUER OUTRO TIPO DE EMENDA SÓ PODERÁ SER UTILIZADO MEDIANTE A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO. NO CASO DE EMENDA POR SOLDA, A CONTRATADA SE OBRIGA A APRESENTAR, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO IDÔNEO, O LAUDO DE ENSAIO DO TIPO DE SOLDA A SER EMPREGADO, PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ CORTADA A FRIO E DOBRADA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO, DE ACORDO COM A MELHOR PRÁTICA USUAL E NBR 6118. SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DO AÇO DA ARMADURA PARA FACILITAR O DOBRAMENTO. A ARMADURA, ANTES DE SER COLOCADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA, SERÁ TOTALMENTE LIMPA, FICANDO ISENTA DE TERRA, GRAXA, TINTA, CAREPA E SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS QUE POSSAM REDUZIR A ADERÊNCIA, E SERÁ MANTIDA ASSIM ATÉ QUE ESTEJA COMPLETAMENTE EMBUTIDA NO CONCRETO. OS MÉTODOS EMPREGADOS PARA A REMOÇÃO DESTES MATERIAIS ESTARÃO SUJEITOS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ APOIADA NA POSIÇÃO DEFINITIVA, COMO INDICADO NO PROJETO E DE TAL MANEIRA QUE SUPORTE OS ESFORÇOS PROVENIENTES DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. ISTO PODERÁ SER OBTIDO COM O EMPREGO DE BARRAS DE AÇO, PASTILHAS PRÉ-MOLDADAS DE ARGAMASSA, GANCHOS EM GERAL OU OUTROS DISPOSITIVOS APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO. APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO E ATÉ A FASE DE LANÇAMENTO DO CONCRETO, A CONTRATADA DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO O TRÂNSITO DE PESSOAS SOBRE AS FERRAGENS COLOCADAS. CASO SEJA NECESSÁRIO, A CONTRATADA EXECUTARÁ UMA PASSARELA DE TÁBUAS QUE ORIENTE A PASSAGEM E DISTRIBUA O PESO SOBRE O FUNDO DAS FÔRMAS, E NÃO DIRETAMENTE SOBRE AS FERRAGENS. NO PROSSEGUIMENTO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO DECORRENTES DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA, OBRIGA-SE A CONTRATADA A LIMPAR A FERRAGEM DE ESPERA COM ESCOVAS DE AÇO, RETIRANDO EXCESSOS

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

DE CONCRETO E DE NATA DE CIMENTO. NOS CASOS EM QUE A EXPOSIÇÃO DAS ARMADURAS ÀS INTEMPÉRIES FOR LONGA E PREVISÍVEL, AS MESMAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE PROTEGIDAS ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO DEVENDO SER RETIRADAS QUANDO DA CONCRETAGEM.

5.3.2.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

TODA A EXECUÇÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS VIGENTE E DEVERÁ SER ESTRITAMENTE OBEDECIDO OS VALORES DE FCK E DIÂMETROS DE ARMADURA ASSIM COMO O DESCRITO.

EM TODOS OS LOCAIS INDICADOS A SER EXECUTADO, O CONCRETO ARMADO SERÁ NO TRAÇO 1: 2: 4 (CIMENTO, AREIA E BRITA). TODAS AS FORMAS ONDE SERÃO APLICADOS O CONCRETO SERÃO ABUNDANTEMENTE MOLHADOS IMEDIATAMENTE ANTES DA CONCRETAGEM. TODAS AS FALHAS EXISTENTES POR OCASIÃO DA CONCRETAGEM DEVERÃO SER PREENCHIDAS IMEDIATAMENTE APÓS A DESFORMA. DEVE SER USADA VIBRAÇÃO MECÂNICA PARA OS PILARES. OS PRAZOS PARA A RETIRADA DAS FORMAS DEVEM SEGUIR OS PRECEITOS DA N.B-1: PILARES E FACES LATERAIS DE VIGAS - 3 DIAS, FACES INFERIORES DE VIGAS ATÉ 10 M DE VÃO - 21 DIAS

AS DIMENSÕES MÍNIMAS DAS VIGAS SÃO: INFERIORES 20X10CM E VIGAS SUPERIORES 10X30CM - LARGURA X ALTURA.

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

QUANDO DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, AS FÔRMAS DEVERÃO ESTAR ISENTAS DE INCRUSTAÇÕES DE ARGAMASSA, LODO, ÓLEOS, DETRITOS (RESTOS DE ARAMES DE AMARRAÇÃO, PREGOS, SERRAGENS, MADEIRAS, ETC.).

TODAS AS SUPERFÍCIES QUE RECEBERÃO O CONCRETO DEVEM ESTAR COMPLETAMENTE UMEDECIDAS, DE MODO QUE A ÁGUA DO CONCRETO FRESCO RECÉM LANÇADO NÃO SEJA ABSORVIDA. O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO EM SUBCAMADAS CONTÍNUAS APROXIMADAMENTE HORIZONTAIS, NÃO EXCEDENDO 50 CM OU ¼ DO COMPRIMENTO DA AGULHA DO VIBRADOR DE IMERSÃO. A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 2 M, DEVENDO-SE, NO CASO DO LANÇAMENTO DE ALTURAS MAIORES, SEREM PREVISTAS ABERTURAS NAS FÔRMAS PARA O LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. PODE-SE, ENTRETANTO, ADOTAR DISPOSITIVOS DE LANÇAMENTO TAIS COMO TROMBÁS, FINIS OU CALHAS, QUE, INTRODUZIDAS NA FÔRMA, PERMITAM O LANÇAMENTO DE ALTURAS MAIORES MINIMIZANDO A SEGREGAÇÃO. O CONCRETO DEVE SER LANÇADO O MAIS PRÓXIMO DE SUA POSIÇÃO FINAL, NÃO SENDO DEPOSITADO EM GRANDE QUANTIDADE EM DETERMINADOS PONTOS PARA DEPOIS SER ESPALHADO OU MANIPULADO AO LONGO DAS FORMAS.

O LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER INICIADO E CONCLUÍDO NO HORÁRIO COMPREENDIDO ENTRE 7 E 17 HORAS, PARA POSSIBILITAR A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES TAIS COMO DESEMPENAMENTO, PREPARAÇÃO DE JUNTAS (CORTE VERDE), EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CURA. EM SITUAÇÕES ESPECIAIS DEVERÁ SER SOLICITADA A FISCALIZAÇÃO A LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM EM HORÁRIOS FORA DO ACIMA ESTABELECIDO.

5.3.3. SUPERESTRUTURA

JOSÉ ROBERTO DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



5.3.3.1. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

AS FORMAS SERÃO EM TÁBUAS DE PINHO COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL.

5.3.3.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER O AÇO DESTINADO ÀS ARMADURAS, INCLUSIVE TODOS OS SUPORTES, CAVALETES DE MONTAGEM, ARAMES PARA AMARRAÇÃO, ETC., BEM COMO DEVERÁ ESTOCAR, CORTAR, DOBRAR, TRANSPORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS. AS ARMADURAS A SEREM UTILIZADAS DEVERÃO OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 7480 E NBR 7481. TODO AÇO DEVERÁ SER ESTOCADO EM ÁREA PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO. OS DEPÓSITOS DEVERÃO SER FEITOS SOBRE ESTRADOS DE MADEIRA OU SIMILAR, DE MODO A PERMITIR A ARRUMAÇÃO DAS DIVERSAS PARTIDAS, SEGUNDO A CATEGORIA, CLASSE E BITOLA. AS EMENDAS DAS BARRAS POR TRASPASSE DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL OU ESPECIFICADO PELA NBR 6118. QUALQUER OUTRO TIPO DE EMENDA SÓ PODERÁ SER UTILIZADO MEDIANTE A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO. NO CASO DE EMENDA POR SOLDA, A CONTRATADA SE OBRIGA A APRESENTAR, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO IDÔNEO, O LAUDO DE ENSAIO DO TIPO DE SOLDA A SER EMPREGADO, PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ CORTADA A FRIO E DOBRADA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO, DE ACORDO COM A MELHOR PRÁTICA USUAL E NBR 6118. SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DO AÇO DA ARMADURA PARA FACILITAR O DOBRAMENTO. A ARMADURA, ANTES DE SER COLOCADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA, SERÁ TOTALMENTE LIMPA, FICANDO ISENTA DE TERRA, GRAXA, TINTA, CAREPA E SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS QUE POSSAM REDUZIR A ADERÊNCIA, E SERÁ MANTIDA ASSIM ATÉ QUE ESTEJA COMPLETAMENTE EMBUTIDA NO CONCRETO. OS MÉTODOS EMPREGADOS PARA A REMOÇÃO DESTES MATERIAIS ESTARÃO SUJEITOS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ APOIADA NA POSIÇÃO DEFINITIVA, COMO INDICADO NO PROJETO E DE TAL MANEIRA QUE SUPORTE OS ESFORÇOS PROVENIENTES DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. ISTO PODERÁ SER OBTIDO COM O EMPREGO DE BARRAS DE AÇO, PASTILHAS PRÉ-MOLDADAS DE ARGAMASSA, GANCHOS EM GERAL OU OUTROS DISPOSITIVOS APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO. APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO E ATÉ A FASE DE LANÇAMENTO DO CONCRETO, A CONTRATADA DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO O TRÂNSITO DE PESSOAS SOBRE AS FERRAGENS COLOCADAS. CASO SEJA NECESSÁRIO, A CONTRATADA EXECUTARÁ UMA PASSARELA DE TÁBUAS QUE ORIENTE A PASSAGEM E DISTRIBUA O PESO SOBRE O FUNDO DAS FÔRMAS, E NÃO DIRETAMENTE SOBRE AS FERRAGENS. NO PROSSEGUIMENTO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO DECORRENTES DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA, OBRIGA-SE A CONTRATADA A LIMPAR A FERRAGEM DE ESPERA COM ESCOVAS DE AÇO, RETIRANDO EXCESSOS DE CONCRETO E DE NATA DE CIMENTO. NOS CASOS EM QUE A EXPOSIÇÃO DAS ARMADURAS ÀS INTEMPÉRIES FOR LONGA E PREVISÍVEL, AS MESMAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE PROTEGIDAS ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO DEVENDO SER RETIRADAS QUANDO DA CONCRETAGEM.

5.3.3.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER O AÇO DESTINADO ÀS ARMADURAS, INCLUSIVE TODOS OS SUPORTES, CAVALETES DE MONTAGEM, ARAMES PARA AMARRAÇÃO, ETC., BEM COMO DEVERÁ

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061963618-0

ESTOCAR, CORTAR, DOBRAR, TRANSPORTAR E COLOCAR AS ARMADURAS. AS ARMADURAS A SEREM UTILIZADAS DEVERÃO OBEDECER ÀS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR 7480 E NBR 7481. TODO AÇO DEVERÁ SER ESTOCADO EM ÁREA PREVIAMENTE APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO. OS DEPÓSITOS DEVERÃO SER FEITOS SOBRE ESTRADOS DE MADEIRA OU SIMILAR, DE MODO A PERMITIR A ARRUMAÇÃO DAS DIVERSAS PARTIDAS, SEGUNDO A CATEGORIA, CLASSE E BITOLA. AS EMENDAS DAS BARRAS POR TRASPASSE DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL OU ESPECIFICADO PELA NBR 6118. QUALQUER OUTRO TIPO DE EMENDA SÓ PODERÁ SER UTILIZADO MEDIANTE A APROVAÇÃO PRÉVIA DA FISCALIZAÇÃO. NO CASO DE EMENDA POR SOLDA, A CONTRATADA SE OBRIGA A APRESENTAR, ATRAVÉS DE LABORATÓRIO IDÔNEO, O LAUDO DE ENSAIO DO TIPO DE SOLDA A SER EMPREGADO, PARA APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ CORTADA A FRIO E DOBRADA COM EQUIPAMENTO ADEQUADO, DE ACORDO COM A MELHOR PRÁTICA USUAL E NBR 6118. SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DO AÇO DA ARMADURA PARA FACILITAR O DOBRAMENTO. A ARMADURA, ANTES DE SER COLOCADA EM SUA POSIÇÃO DEFINITIVA, SERÁ TOTALMENTE LIMPA, FICANDO ISENTA DE TERRA, GRAXA, TINTA, CAREPA E SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS QUE POSSAM REDUZIR A ADERÊNCIA, E SERÁ MANTIDA ASSIM ATÉ QUE ESTEJA COMPLETAMENTE EMBUTIDA NO CONCRETO. OS MÉTODOS EMPREGADOS PARA A REMOÇÃO DESTES MATERIAIS ESTARÃO SUJEITOS À APROVAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO. A ARMADURA SERÁ APOIADA NA POSIÇÃO DEFINITIVA, COMO INDICADO NO PROJETO E DE TAL MANEIRA QUE SUPORTE OS ESFORÇOS PROVENIENTES DO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DO CONCRETO. ISTO PODERÁ SER OBTIDO COM O EMPREGO DE BARRAS DE AÇO, PASTILHAS PRÉ-MOLDADAS DE ARGAMASSA, GANCHOS EM GERAL OU OUTROS DISPOSITIVOS APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO. APÓS O TÉRMINO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO E ATÉ A FASE DE LANÇAMENTO DO CONCRETO, A CONTRATADA DEVERÁ EVITAR AO MÁXIMO O TRÂNSITO DE PESSOAS SOBRE AS FERRAGENS COLOCADAS. CASO SEJA NECESSÁRIO, A CONTRATADA EXECUTARÁ UMA PASSARELA DE TÁBUAS QUE ORIENTE A PASSAGEM E DISTRIBUA O PESO SOBRE O FUNDO DAS FÔRMAS, E NÃO DIRETAMENTE SOBRE AS FERRAGENS. NO PROSSEGUIMENTO DOS SERVIÇOS DE ARMAÇÃO DECORRENTES DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS DA OBRA, OBRIGA-SE A CONTRATADA A LIMPAR A FERRAGEM DE ESPERA COM ESCOVAS DE AÇO, RETIRANDO EXCESSOS DE CONCRETO E DE NATA DE CIMENTO. NOS CASOS EM QUE A EXPOSIÇÃO DAS ARMADURAS ÀS INTEMPÉRIES FOR LONGA E PREVISÍVEL, AS MESMAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE PROTEGIDAS ATRAVÉS DE APLICAÇÃO DE PINTURA COM NATA DE CIMENTO DEVENDO SER RETIRADAS QUANDO DA CONCRETAGEM.

5.3.3.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

ARMADURA GROSSA SEGUINDO ESPECIFICAÇÃO DE MEMORIAL DE CÁLCULO E ABNT.

5.3.3.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

TODA A EXECUÇÃO DO PROJETO ESTRUTURAL DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS VIGENTE E DEVERÁ SER ESTRITAMENTE OBEDECIDO OS VALORES DE FCK E DIÂMETROS DE ARMADURA ASSIM COMO O DESCRITO.

EM TODOS OS LOCAIS INDICADOS A SER EXECUTADO, O CONCRETO ARMADO SERÁ NO TRAÇO 1: 2: 4 (CIMENTO, AREIA E BRITA). TODAS AS FORMAS ONDE SERÃO APLICADOS O CONCRETO SERÃO ABUNDANTEMENTE MOLHADOS IMEDIATAMENTE ANTES DA CONCRETAGEM. TODAS AS FALHAS

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

EXISTENTES POR OCASIÃO DA CONCRETAGEM DEVERÃO SER PREENCHIDAS IMEDIATAMENTE APÓS A DESFORMA. DEVE SER USADA VIBRAÇÃO MECÂNICA PARA OS PILARES. OS PRAZOS PARA A RETIRADA DAS FORMAS DEVEM SEGUIR OS PRECEITOS DA N.B-1: PILARES E FACES LATERAIS DE VIGAS – 3 DIAS, FACES INFERIORES DE VIGAS ATÉ 10 M DE VÃO – 21 DIAS

AS DIMENSÕES MÍNIMAS DAS VIGAS SÃO: INFERIORES 20X10CM E VIGAS SUPERIORES 10X30CM - LARGURA X ALTURA.

5.3.3.6. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

TODO O PROCESSO DE LANÇAMENTO DO CONCRETO SERÃO DETERMINADOS DE ACORDO COM A OBRA, CABENDO A FISCALIZAÇÃO MODIFICAR OU IMPEDIR PROCESSO QUE ACARRETE SEGREGAÇÃO DOS MATERIAIS.

NÃO SERÁ PERMITIDO O LANÇAMENTO DE CONCRETO DE ALTURA SUPERIOR A 2M. PARA EVITAR SEGREGAÇÃO EM QUEDAS LIVRES MAIORES QUE A MENCIONADA, UTILIZAR-SE-Á CALHAS APROPRIADAS.

NAS PEÇAS COM ALTURA SUPERIOR A 2 METROS, COM CONCENTRAÇÃO DE FERRAGEM E DE DIFÍCIL LANÇAMENTO SERÁ COLOCADO NO FUNDO DA FORMA UMA CAMADA DE ARGAMASSA COM 5 A 10CM DE ESPESSURA, FEITA COM O MESMO TRAÇO DO CONCRETO QUE VAI SER UTILIZADO, EVITANDO-SE A FORMAÇÃO DE "NINHOS DE PEDRA".

O LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER INICIADO E CONCLUÍDO NO HORÁRIO COMPREENDIDO ENTRE 7 E 17 HORAS, PARA POSSIBILITAR A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES TAIS COMO DESEMPENAMENTO, PREPARAÇÃO DE JUNTAS (CORTE VERDE), EXECUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CURA. EM SITUAÇÕES ESPECIAIS DEVERÁ SER SOLICITADA A FISCALIZAÇÃO A LIBERAÇÃO PARA CONCRETAGEM EM HORÁRIOS FORA DO ACIMA ESTABELECIDO.

NÃO SERÁ PERMITIDO O USO DO CONCRETO REMISTURADO E O "ARRASTAMENTO" DO CONCRETO A DISTÂNCIAS MUITO GRANDES, DURANTE O ESPALHAMENTO, DEVIDO AO FATO DE QUE O DESLOCAMENTO DA MISTURA COM ENXADA, SOBRE FORMAS, OU MESMO SOBRE O CONCRETO JÁ APLICADO, PODERÁ PROVOCAR PERDA DA ARGAMASSA POR ADESÃO AOS LOCAIS DE PASSAGEM.

5.3.4. ACABAMENTOS

5.3.4.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO (M)

O MEIO-FIO SERÁ EM CONCRETO NAS DIMENSÕES 15 X 25 X 100 CM, ASSENTADOS EM MASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3. APÓS O ASSENTAMENTO SERÁ PROVIDENCIADO A TERRO OU REATERRO DO MEIO FIO DO LADO OPOSTO DA PAVIMENTAÇÃO, COM VISTAS A EVITAR O TOMBAMENTO DO MESMO, BEM COMO IMPEDIR A INFILTRAÇÃO DE ÁGUA PARA O COLCHÃO E LASTRO.

5.3.5. PINTURA

5.3.5.1. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

A SUPERFÍCIE A SER APLICADA, DEVE ESTAR FIRME, COESA, LIMPA, SECA SEM POEIRA, GORDURA OU GRAXA, SABÃO OU MOFO E FERRUGEM. DEVE RECEBER UMA DEMÃO PRIMÁRIA DE FUNDO DE

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

ACORDO COM O MATERIAL A SER PINTADO. AS PARTES SOLTAS OU MAL ADERIDAS DEVERÃO SER RASPADAS E OU ESCOVADAS. A TINTA DEVE SER DILUÍDA COM ÁGUA POTÁVEL DE ACORDO COM RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE. APÓS SECAGEM DO FUNDO, APLICAR 2 A 3 DEMÃOS COM INTERVALO MÍNIMO DE 4 HORAS. EVITAR PINTURA EM ÁREAS EXTERNAS EM DIAS CHUVOSOS OU COM OCORRÊNCIA DE VENTOS FORTES QUE PODEM TRANSPORTAR PARA A PINTURA POEIRA OU PARTÍCULAS SUSPENSAS NO AR. NÃO APLICAR COM TEMPERATURAS INFERIORES A 10 GRAUS CENTÍGRADOS E UMIDADE RELATIVA DO AR SUPERIOR A 90%

5.4. PISOS

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

ESTE PROCESSO ALTERNATIVO REFERE-SE AO EMPREGO DE MEIO-FIO DE CONCRETO, ENVOLVENDO AS SEGUINTE ETAPAS:

A) PRÉ-MOLDAGEM DO MEIO-FIO, A QUAL PODERÁ SER FEITA NO CANTEIRO DE OBRAS, QUANDO SEJAM TOMADAS AS PRECAUÇÕES CONDIZENTES COM A BOA EXECUÇÃO DO SERVIÇO. PODERÃO SER UTILIZADAS FORMAS METÁLICAS OU DE MADEIRA REVESTIDA, QUE CONDUZAM A ACABAMENTO ADEQUADO, DEVENDO O CONCRETO SER ADENSADO POR VIBRAÇÃO. AS PEÇAS DEVEM TER NO MÁXIMO 1,00M DE COMPRIMENTO, DEVENDO ESTA DIMENSÃO SER REDUZIDA NOS TRECHOS EM CURVA;

B) ESCAVAÇÃO DE PORÇÃO ANEXA AO BORDO DO PAVIMENTO, OBEDECENDO AOS ALINHAMENTOS, COTAS E DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO;

C) EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA, PARA PERMITIR ADEQUADO APOIO AO MEIO-FIO;

D) INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO, DE FORMA COMPATÍVEL COM O PROJETO-TIPO CONSIDERADO;

E) REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA CIMENTO:AREIA, NO TRAÇO 1:4.5.4.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00) m C/REJUNTAMENTO (M)

O MEIO-FIO SERÁ EM CONCRETO NAS DIMENSÕES 15 X 25 X 100 CM, ASSENTADOS EM MASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3. APÓS O ASSENTAMENTO SERÁ PROVIDENCIADO ATERRO OU REATERRO DO MEIO FIO DO LADO OPOSTO DA PAVIMENTAÇÃO, COM VISTAS A EVITAR O TOMBAMENTO DO MESMO, BEM COMO IMPEDIR A INFILTRAÇÃO DE ÁGUA PARA O COLCHÃO E LASTRO.

5.4.3. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8) CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO, MODELO RETANGULAR /TIJOLINHO/PAVER/HOLANDÊS/PARALELEPÍPEDO DE 20 CM POR 10 CM E ESPESSURA DE 8 CM, COM RESISTÊNCIA DE 35MPA, NA COR NATURAL. PISO INTERTRAVADOS SÃO ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO DE COM FORMATO QUE PERMITE TRANSMISSÃO DE ESFORÇOS. PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO PISO DEVE-SE OBSERVAR OS SEGUINTE ELEMENTOS: OS BLOCOS SÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE SOBRE A CAMADA DE AREIA PREVIAMENTE RASADA. CADA BLOCO É PEGO COM A MÃO, ENCOSTADO FIRMEMENTE CONTRA OS OUTROS JÁ ASSENTADOS, PARA ENTÃO

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

DESLIZAR VERTICALMENTE ATÉ TOCAR NO COLCHÃO. O CUIDADO NA COLOCAÇÃO PERMITE QUE SE TENHA A JUNTA COM ABERTURA MÍNIMA: EM MÉDIA DE 2,5 MM, QUANDO A ABERTURA FICAR MAIOR, É POSSÍVEL FECHÁ-LA COM BATIDAS DE MARRETA DE MADEIRA OU BORRACHA, NA LATERAL DO BLOCO E NA DIREÇÃO AOS BLOCOS JÁ ASSENTADOS. OS BLOCOS NÃO DEVEM SER GOLPEADOS NA VERTICAL PARA QUE FIQUEM RENTES ENTRE SI: OS GOLPES DEVEM SER UTILIZADOS APENAS PARA MINIMIZAR AS JUNTAS OU PARA CORRIGIR O ALINHAMENTO. EM PISTAS INCLINADAS É ACONSELHÁVEL EXECUTAR A COLOCAÇÃO DE BAIXO PARA CIMA. AS ATIVIDADES DE COMPACTAÇÃO SÃO REALIZADAS SOBRE O PISO COM O USO DE VIBROCOMPACTADORA E/OU PLACAS VIBRATÓRIAS. EM PAVIMENTOS COM BLOCOS DE 6 CM DE ESPESSURA É IMPORTANTE EVITAR O USO DE EQUIPAMENTOS MUITO POTENTES, QUE PODEM PROVOCAR A QUEBRA DAS PEÇAS. NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, A VIBROCOMPACTADORA E/OU PLACA VIBRATÓRIA PASSA SOBRE O PISO PELO MENOS DUAS VEZES E EM DIREÇÕES OPOSTAS: PRIMEIRO COMPLETA-SE O CIRCUITO NUM SENTIDO E DEPOIS NO SENTIDO CONTRÁRIO, COM SOBREPOSIÇÃO DOS PERCURSOS PARA EVITAR A FORMAÇÃO DE DEGRAUS. A COMPACTAÇÃO E O REJUNTAMENTO COM AREIA FINA AVANÇAM ATÉ UM METRO ANTES DA EXTREMIDADE LIVRE, NÃO-CONFINADA, NA QUAL PROSSEGUE A ATIVIDADE DE PAVIMENTAÇÃO. ESTA FAIXA NÃO COMPACTADA SÓ É COMPACTADA JUNTO COM O TRECHO SEGUINTE. CASO HAJA QUEBRA DE PEÇAS NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, É PRECISO RETIRÁ-LAS COM DUAS COLHERES DE PEDREIRO OU CHAVES DE FENDA E SUBSTITUÍ-LAS; ISSO FICA MAIS FÁCIL ANTES DAS FASES DE REJUNTE E COMPACTAÇÃO FINAL. O REJUNTAMENTO COM AREIA FINA DIMINUI A PERMEABILIDADE DO PISO DE ÁGUA E GARANTE O FUNCIONAMENTO MECÂNICO DO PAVIMENTO. POR ISSO É PRECISO UTILIZAR MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA DE BOA QUALIDADE NA SELAGEM E COMPACTAÇÃO FINAL. COM REJUNTE MAL FEITO OS BLOCOS FICAM SOLTOS, O PISO PERDE TRAVAMENTO E SE DETERIORA RAPIDAMENTE. NA HORA DA COLOCAÇÃO, A AREIA PRECISA ESTAR SECA, SEM CIMENTO OU CAL: NUNCA SE UTILIZA ARGAMASSA PORQUE ISSO TORNARIA O REJUNTE QUEBRADIÇO. QUANDO A AREIA ESTIVER MUITO MOLHADA, PODE-SE ESTENDÊ-LA EM CAMADAS FINAS PARA SECAR AO SOL OU EM ÁREA COBERTA. A AREIA É POSTA SOBRE OS BLOCOS EM CAMADAS FINAS PARA EVITAR QUE SEJAM TOTALMENTE COBERTOS. O ESPALHAMENTO É FEITO COM VASSOURA ATÉ QUE AS JUNTAS SEJAM COMPLETAMENTE PREENCHIDAS. A COMPACTAÇÃO FINAL É EXECUTADA DA MESMA FORMA QUE O INDICADO PARA PRIMEIRA ETAPA DESSA ATIVIDADE.

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

PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO, MODELO RETANGULAR /TIJOLINHO/PAVER/HOLANDÊS/PARALELEPÍPEDO DE 20 CM POR 10 CM E ESPESSURA DE 4 CM, COM RESISTÊNCIA DE 35MPA, NA COR NATURAL. PISO INTERTRAVADOS SÃO ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS DE CONCRETO DE COM FORMATO QUE PERMITE TRANSMISSÃO DE ESFORÇOS. PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO PISO DEVE-SE OBSERVAR OS SEGUINTE ELEMENTOS: OS BLOCOS SÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE SOBRE A CAMADA DE AREIA PREVIAMENTE RASADA. CADA BLOCO É PEGO COM A MÃO, ENCOSTADO FIRMEMENTE CONTRA OS OUTROS JÁ ASSENTADOS, PARA ENTÃO DESLIZAR VERTICALMENTE ATÉ TOCAR NO COLCHÃO: O CUIDADO NA COLOCAÇÃO PERMITE QUE SE TENHA A JUNTA COM ABERTURA MÍNIMA: EM MÉDIA DE 2,5 MM, QUANDO A ABERTURA FICAR MAIOR, É POSSÍVEL FECHÁ-LA COM BATIDAS DE MARRETA DE MADEIRA OU BORRACHA, NA LATERAL DO BLOCO E NA DIREÇÃO AOS BLOCOS JÁ ASSENTADOS. OS BLOCOS NÃO DEVEM SER GOLPEADOS NA VERTICAL PARA QUE FIQUEM RENTES ENTRE SI: OS GOLPES DEVEM SER UTILIZADOS APENAS PARA

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

MINIMIZAR AS JUNTAS OU PARA CORRIGIR O ALINHAMENTO. EM PISTAS INCLINADAS É ACONSELHÁVEL EXECUTAR A COLOCAÇÃO DE BAIXO PARA CIMA. AS ATIVIDADES DE COMPACTAÇÃO SÃO REALIZADAS SOBRE O PISO COM O USO DE VIBROCOMPACTADORA E/OU PLACAS VIBRATÓRIAS. EM PAVIMENTOS COM BLOCOS DE 6 CM DE ESPESSURA É IMPORTANTE EVITAR O USO DE EQUIPAMENTOS MUITO POTENTES, QUE PODEM PROVOCAR A QUEBRA DAS PEÇAS. NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, A VIBROCOMPACTADORA E/OU PLACA VIBRATÓRIA PASSA SOBRE O PISO PELO MENOS DUAS VEZES E EM DIREÇÕES OPOSTAS: PRIMEIRO COMPLETA-SE O CIRCUITO NUM SENTIDO E DEPOIS NO SENTIDO CONTRÁRIO, COM SOBREPOSIÇÃO DOS PERCURSOS PARA EVITAR A FORMAÇÃO DE DEGRAUS. A COMPACTAÇÃO E O REJUNTAMENTO COM AREIA FINA AVANÇAM ATÉ UM METRO ANTES DA EXTREMIDADE LIVRE, NÃO-CONFINADA, NA QUAL PROSSEGUE A ATIVIDADE DE PAVIMENTAÇÃO. ESTA FAIXA NÃO COMPACTADA SÓ É COMPACTADA JUNTO COM O TRECHO SEGUINTE. CASO HAJA QUEBRA DE PEÇAS NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, É PRECISO RETIRÁ-LAS COM DUAS COLHERES DE PEDREIRO OU CHAVES DE FENDA E SUBSTITUÍ-LAS; ISSO FICA MAIS FÁCIL ANTES DAS FASES DE REJUNTE E COMPACTAÇÃO FINAL. O REJUNTAMENTO COM AREIA FINA DIMINUI A PERMEABILIDADE DO PISO DE ÁGUA E GARANTE O FUNCIONAMENTO MECÂNICO DO PAVIMENTO. POR ISSO É PRECISO UTILIZAR MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA DE BOA QUALIDADE NA SELAGEM E COMPACTAÇÃO FINAL. COM REJUNTE MAL FEITO OS BLOCOS FICAM SOLTOS, O PISO PERDE TRAVAMENTO E SE DETERIORA RAPIDAMENTE. NA HORA DA COLOCAÇÃO, A AREIA PRECISA ESTAR SECA, SEM CIMENTO OU CAL: NUNCA SE UTILIZA ARGAMASSA PORQUE ISSO TORNARIA O REJUNTE QUEBRADIÇO. QUANDO A AREIA ESTIVER MUITO MOLHADA, PODE-SE ESTENDÊ-LA EM CAMADAS FINAS PARA SECAR AO SOL OU EM ÁREA COBERTA. A AREIA É POSTA SOBRE OS BLOCOS EM CAMADAS FINAS PARA EVITAR QUE SEJAM TOTALMENTE COBERTOS. O ESPALHAMENTO É FEITO COM VASSOURA ATÉ QUE AS JUNTAS SEJAM COMPLETAMENTE PREENCHIDAS. A COMPACTAÇÃO FINAL É EXECUTADA DA MESMA FORMA QUE O INDICADO PARA PRIMEIRA ETAPA DESSA ATIVIDADE.

5.5. PINTURA

5.5.1. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE TINTA EPÓXI NA QUADRA, BICOMPONENTE, MARCA CONCRECOR OU SIMILAR, TIPO E250 SS BRILHANTE, SEM ODOR, 100 % TEOR DE SÓLIDOS, OU AINDA SIMILAR DA MARCA NSBRAZIL, TIPO NS COAT 10.11, NAS CORES DEFINIDAS NO PROJETO.

5.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A INSTALAÇÃO ELÉTRICA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM OS PROJETOS, NORMAS DA COELCE E NBR 5410. AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS PELAS PAREDES SERÃO EM ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DE PVC E EM CAIXAS DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO TETO E NAS PAREDES DE PLÁSTICO, FABRICAÇÃO TIGRE OU SIMILAR. OS FIOS SERÃO DO TIPO PIRELLI OU SIMILAR. TOMADAS E INTERRUPTORES SERÃO DA PIAL OU SIMILAR E DISJUNTORES DA SIEMENS OU SIMILAR.

AS LUMINÁRIAS SERÃO DO TIPO LED DE SOBREPOR E ALTO FATOR DE POTÊNCIA.

5.6.1. CP-C4981-48819627 - LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M, LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE (UN)

POSTE TIPO JARDIM UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



5.6.2. C4981 - LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

POSTE UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

5.6.3. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

ELETRODUTO 1" UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

5.6.4. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

CABO PVC 750V 4MM2 UTILIZADO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

5.6.5. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

5.6.6. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

DISJUNTORES MONOPOLAR DE 20A PARA AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

5.7. URBANIZAÇÃO

5.7.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM. =35cm (UN)

PARA A BOA PRESERVAÇÃO DO LOGRADOURO SERÃO INSTALADAS LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO COM CAPACIDADE PARA 40 LITROS, TENDO DIÂMETRO DE 35 CM.

5.7.2. C1448 - GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX (M)

5.7.3. C3298 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

PLACA DE SINALIZAÇÃO DE VAGAS PCD.

5.7.4. COMP-77613643 – CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO E BICICLETARIO (CA) VER DETALHE 01 PRANCHA 05/07 (UN)

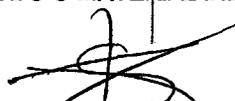
CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO CONTENDO BICICLETARIO E GRAMA PARA PLANTIO SEGUINDO DETALHE EM PRANCHA.

5.7.5. COMP-60920953 - CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO (CA) VER DETALHE 03 PRANCHA 05/07 (UN)

CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO CONTENDO GRAMA PARA PLANTIO SEGUINDO DETALHE EM PRANCHA.

5.8. PAISAGISMO

O PROJETO RECEBERÁ VEGETAÇÃO NOS PONTOS E FORMAS INDICADOS, ATENDENDO A CODIFICAÇÃO DE ESPÉCIE DEFINIDA NESTE. TANTO O CULTIVO COMO O PLANTIO DEVERÃO SER EXECUTADOS SEGUINDO AS DIRETRIZES ABAIXO INDICADAS. O TERRENO ONDE VAI SER IMPLANTADO O PLANTIO DEVERÁ SER LIMPO DE TODO O MATERIAL INDESEJÁVEL NELE EXISTENTE,


JOSÉ RONTSWANDA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

COMO PEDRAS, RESTOS DE CONSTRUÇÃO, MADEIRAS, TOCOS FERRUGINOSOS E QUAISQUER OUTROS DETRITOS.

5.8.1. C2534 - TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL P/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS (M3)

TRANSPORTE DE TERRA FERTILIZADA PARA PLANTIO DE GRAMA EM CANTEIROS.

5.8.2. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

O SOLO LOCAL DEVERÁ SER PREVIAMENTE ESCARIFICADO (MANUAL OU MECANICAMENTE) NUMA CAMADA DE 15 CENTÍMETROS DE PROFUNDIDADE. ESTE SOLO DEVERÁ SER RECOBERTO POR UMA CAMADA DE NO MÍNIMO 5 CENTÍMETROS DE TERRA FÉRTIL. O TERRENO DEVERÁ SER REGULARIZADO E NIVELADO ANTES DA COLOCAÇÃO DAS PLACAS DE GRAMA. AS PLACAS DE GRAMA DEVEM SER PERFEITAMENTE JUSTAPOSTAS, SOCADAS E RECOBERTAS COM TERRA DE BOA QUALIDADE PARA UM PERFEITO NIVELAMENTO, USANDO-SE NO MÍNIMO 0,90M2 DE GRAMA POR M2 DE SOLO. O TERRENO OU FLOREIRA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE IRRIGADO APÓS O PLANTIO.

5.8.3. C1454 - HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

HERBICIDA UTILIZADO PARA PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO DO PLANTIO DE GRAMA.

5.8.4. C0229 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M. EXCETO PALMÁCEAS (UN)

ÁRVORES ORNAMENTAIS SEGUINDO TIPOLOGIA DO PROJETO DE PAISAGISMO.

5.8.5. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

DEVERÃO APRESENTAR UNIFORMIDADE E BOA QUALIDADE FITOSSANITÁRIA, DEVENDO SER ISENTAS DE ENFERMIDADES CAUSADAS POR PRAGAS E DOENÇAS, ASSIM COMO ESTAREM EM BOM ESTADO NUTRICIONAL. TAMBÉM É RECOMENDADO QUE POSSUAM TORRÃO PROPORCIONAL AO SEU PORTE E ESTEJAM BEM ENRAIZADAS.

5.9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

5.9.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

PONTO HIDRAULICO INSTALADO NAS PREMISSAS DO CALÇADÃO.

5.9.2. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

TORNEIRA PARA JARDIM PARA MANUTENÇÃO INSTALADO NAS PREMISSAS DO CALÇADÃO.

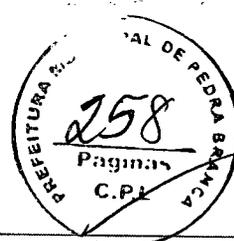
5.9.3. C0643 - CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20) m (UN)

CAIXA EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE BOCA DE LOBO DETALHADO EM PRANCHA.

5.9.4. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

GRELHA DE FERRO PARA CAIXA EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE BOCA DE LOBO DETALHADO EM PRANCHA.

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



5.9.5. C0110 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)
TUBO EM ALVENARIA PARA EXECUÇÃO DE BOCA DE LOBO DETALHADO EM PRANCHA.


JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE RONISVAN DA SILVA
Data: 14/11/2023 13:58:23-0300
Verifique em <https://verificar.itd.gov.br>

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023
	DESCRÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	BDI : 23,38%
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA		

FORTE	VERSAO	HORA	MES	REF
SLINF-RA	028 SEM DESONERACAO	114,15%	7,31%	10/2023
SINAP	202307 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%	08/2023
Composioe	PROPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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 Educao	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%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,86%
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%
	TOTAL	48,36%	19,04%

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%
	TOTAL	10,70%	8,09%

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%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

JOSÉ BANISUAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA :	22/08/2023
DESCRÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	BDI :	28,38%
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	FONTE :	VERSAO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINRA :	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAP :	202307 COM DESONERAÇÃO
		Composição :	PROPRIA
		HORA :	114,15%
		MES :	71,31%
		REF :	10/2023
			84,44%
			47,48%
			08/2023
			0,00%
			0,00%

COD	DESCRÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	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%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO 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%
	TOTAL	48,36%	19,04%

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%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%


JOSÉ RONIVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV JOSÉ FRUTUOSO	DATA: 22/08/2023	BDI: 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV JOSÉ FRUTUOSO	VERSÃO:	HORA: 114,15% MES: 1/31%
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA:	028 SEM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO
		Composição:	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 35,6000	R\$ 0,0712
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):						R\$ 0,0712
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 81,5126	R\$ 0,0815
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0885
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0844
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 29,6400	R\$ 0,0593
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,1437
VALOR:						R\$ 0,30
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 0,07
VALOR COM BDI:						R\$ 0,37

1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FONTE	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		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\$ 187,01
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 43,72
VALOR COM BDI:						R\$ 230,73

1.3. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,0000	R\$ 223,0000
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	R\$ 6,8900	R\$ 103,3500
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,4900	R\$ 28,4900
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,5300	R\$ 81,5300
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	R\$ 35,9600	R\$ 1.545,8500
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900



JOSÉ PONTES DA SILVA

ENG. CIVIL

CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO		DATA: 22/08/2023		BDI: 23,38%		
	DESCRIÇÃO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL: PEDRA BRANCA - CE		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%	10/2023
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 72,8400
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 53,1200	R\$ 106,2400
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	R\$ 1,7400	R\$ 111,3600
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 11,2800	R\$ 33,8400
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 3,8900	R\$ 11,6700
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,4600	R\$ 67,4600
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	28,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 574,8600
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 17,2300	R\$ 34,4600
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,1300	R\$ 23,1300
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	R\$ 1,7200	R\$ 28,0016
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	R\$ 36,6400	R\$ 98,9280
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,8700	R\$ 17,6100
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	R\$ 25,0600	R\$ 263,1300
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 16,7600	R\$ 33,5200
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 15,8200	R\$ 47,4600
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 6,9100	R\$ 20,7300
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 10,7500	R\$ 32,2500
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 4,3300	R\$ 25,9800
TOTAL Material:						R\$ 3.864,5486

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 859,5200
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 214,8800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 810,4000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.884,8000

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	R\$ 520,8900	R\$ 168,7684
11915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	R\$ 55,5700	R\$ 1.175,8612
TOTAL Serviço:						R\$ 1.344,6296

VALOR:	R\$ 7.094,00
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 1.658,58
VALOR COM BDI:	R\$ 8.752,58

1.4. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE PCX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
10405	CABRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000

JOSÉ BONIFÁCIO DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023		
DESCRICOÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	BDI:	23,38%		
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	08 SEM DESONERAOO	114,15%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAOO	84,44%	
		Composiçoão	PROPRA	0,00%	
				0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
110268	CAXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
12410	PREGO 18X27 (2.1/2"x10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material:						R\$ 939,4950

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 214,8800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 376,9600	

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 520,8900	R\$ 65,1113
TOTAL Serviço:					R\$ 65,1113	

VALOR:	R\$ 1.381,57
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 323,01
VALOR COM BDI:	R\$ 1.704,58

1.5. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 262,8100	R\$ 262,8100
TOTAL Material:					R\$ 262,8100	

VALOR:	R\$ 262,81
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 61,44
VALOR COM BDI:	R\$ 324,25

1.6. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
10840	CONNECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
11406	LUVVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
12383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (160/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:					R\$ 1.676,6900	

VALOR:	R\$ 1.676,69
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 392,01
VALOR COM BDI:	R\$ 2.068,70

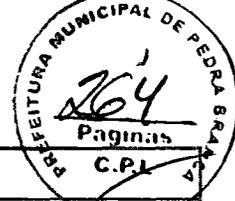


JOSÉ ROMYSVAN DA SILVA

 ENG. CIVIL

 CREA-CE Nº 061563616-0





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023		BDI:	23,38%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	VERSAO:	HORA:	MES:	REF:
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

2.1. ADM-0002 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ADM-0002	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições	%	1,00000000	R\$ 535,97	R\$ 535,97
TOTAL Material:					R\$ 535,97	
VALOR:					R\$ 535,97	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 125,31	
VALOR COM BDI:					R\$ 661,28	

3.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,0650	
VALOR:					R\$ 5,07	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 1,19	
VALOR COM BDI:					R\$ 6,26	

3.1.2. COM-42571844 DEMOLIÇÃO DE POSTE EXISTENTE (UN)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 599,49	R\$ 179,85
C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	2,50000000	R\$ 8,27	R\$ 20,68
TOTAL Serviço:					R\$ 200,53	
VALOR:					R\$ 200,53	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 46,88	
VALOR COM BDI:					R\$ 247,41	

3.2.1. CP-101861 REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO OU TIJOLINHO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF. 12/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10200000	R\$ 0,51	R\$ 0,05
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00270000	R\$ 9,69	R\$ 0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,08	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 130,00	R\$ 7,38
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00640000	R\$ 99,42	R\$ 0,64
TOTAL Material:					R\$ 8,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALÇATEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20940000	R\$ 24,28	R\$ 5,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20940000	R\$ 18,62	R\$ 3,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,98	

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

OBRA:		PRONTO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023		BDI : 23,38%	
DESCRIÇÃO:		PRONTO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:		PEDRA BRANCA - CE	SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	81,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 14,08
TOTAL Serviço:					R\$ 14,08
VALOR:					R\$ 31,16
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 7,29
VALOR COM BDI:					R\$ 38,45

3.2.2. COM-46624165 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 7,96
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 27,64
C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 46,83
C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	SEINFRA	M	0,05000000	R\$ 22,51
TOTAL Serviço:					R\$ 25,47
VALOR:					R\$ 25,47
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 5,95
VALOR COM BDI:					R\$ 31,42

3.3.1. C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M, LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 5,04
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,57
I6797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,00
I6696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 414,64
TOTAL Material:					R\$ 601,96

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 21,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	R\$ 26,85
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 180,48

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1676	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 500W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 175,31
TOTAL Serviço:					R\$ 175,31
VALOR:					R\$ 957,75
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 223,92
VALOR COM BDI:					R\$ 1.181,67

3.3.2. C4412 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,9800
I8350	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 68,3600

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023		
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	BDI:	23,38%		
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	FORNTE:	SEINFRA	VERSAO	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	
		SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	MES	
		Composição	PROPRIA	REF	
				10/2023	
				08/2023	
			0,00%	0,00%	

18352	REATOR / IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,0100	R\$ 38,0100
					TOTAL Material:	R\$ 152,3500

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 31,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 40,2750
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 71,9250

VALOR:	R\$ 224,28
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 52,44
VALOR COM BDI:	R\$ 276,72

3.3.3. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 7,5900	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,6300	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 83,5800	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R\$ 100,5000	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 0,9600	
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 35,9500	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,7100	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 12,7700	
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R\$ 0,4700	
					TOTAL Material:	R\$ 92,4210

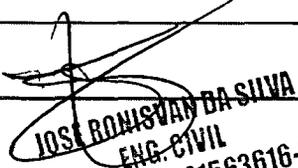
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 21,1000	R\$ 2,4255
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 21,1000	R\$ 12,7655
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 26,8600	R\$ 3,0889
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 26,8600	R\$ 16,2503
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R\$ 26,8600	R\$ 76,1481
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R\$ 20,2600	R\$ 96,5997
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 207,2790

VALOR:	R\$ 299,70
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 70,07
VALOR COM BDI:	R\$ 369,77

3.3.4. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	
					TOTAL Material:	R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,4950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8500	R\$ 12,0825
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,5775



JOSÉ RONISVAN DA SILVA

 ENG. CIVIL

 CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA: 22/08/2023 BDI: 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTES: VERSÃO: HORA: MES: REF: SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 1,31% 10/2023 SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023 Composição: PRÓPRIA: 0,00% 0,00%
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	

VALOR:	R\$ 29,43
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 6,88
VALOR COM BDI:	R\$ 36,31

3.3.5. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:					R\$ 3,5700

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,5320
0312	ELETRICISTA	H	0,12000000	R\$ 26,8500	R\$ 3,2220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7540

VALOR:	R\$ 9,32
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 2,18
VALOR COM BDI:	R\$ 11,50

3.4.1. C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,00000000	R\$ 44,5600	R\$ 44,5600
TOTAL Material:					R\$ 44,5600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0277	JARDINEIRO	H	0,16960000	R\$ 23,0300	R\$ 3,9059
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,9059

VALOR:	R\$ 48,47
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 11,33
VALOR COM BDI:	R\$ 59,80

3.4.2. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M. EXCETO PALMÁCEAS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0143	ÁRVORE ORNAMENTAL	UN	1,00000000	R\$ 48,0600	R\$ 48,0600
TOTAL Material:					R\$ 48,0600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0277	JARDINEIRO	H	0,58300000	R\$ 23,0300	R\$ 13,4265
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,4265

VALOR:	R\$ 61,49
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 14,38
VALOR COM BDI:	R\$ 75,87

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0243	SERVENTE	H	2,65000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890


JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 22/08/2023	BDI : 23,38%
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	MES:	10/2023
		SEINFRA:	202307 COM DESONERAÇÃO
		SINAF:	84,44%
		Composição:	PROPRIA 0,00%
			47,48%
			08/2023

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 53,6890
VALOR:	R\$ 53,68
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 12,55
VALOR COM BDI:	R\$ 66,24

3.5.2.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,4420

VALOR:	R\$ 111,44
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 26,05
VALOR COM BDI:	R\$ 137,49

3.5.3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:					R\$ 232,8100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 161,1600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 182,3400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 343,5000

VALOR:	R\$ 576,31
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 134,74
VALOR COM BDI:	R\$ 711,05

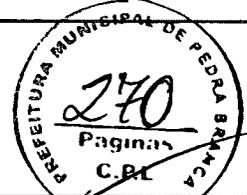
3.5.3.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 201,3483

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

JOSE EDUARDO DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI: 23,38%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	PONTE:	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	PEDRA BRANCA -CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SEINFRA	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%



3.5.5.2. C1916 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	13,20	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
10805 CIMENTO PORTLAND	21,20	KG	5,48000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,8908
11249 IMPERMEABILIZANTE	2,00	KG	0,30000000	R\$ 7,0000	R\$ 2,1000
TOTAL Material:					R\$ 7,5120

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	26,86	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
12543 SERVENTE	23,29	H	1,16000000	R\$ 20,2600	R\$ 23,2990
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 50,1590

VALOR:	R\$ 57,67
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 13,48
VALOR COM BDI:	R\$ 71,15

3.5.6.1. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 120CM (UN)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	0,24	M3	0,00240000	R\$ 119,58	R\$ 0,29
10301 BUCHA PLASTICA 8MM	1,62	UN	18,00000000	R\$ 0,09	R\$ 1,62
10539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	104,54	M	4,50000000	R\$ 23,23	R\$ 104,54
10805 CIMENTO PORTLAND	4,26	KG	6,00000000	R\$ 0,71	R\$ 4,26
11100 ESMALTE SINTETICO	15,30	L	0,48000000	R\$ 31,88	R\$ 15,30
11682 PARAFUSO N.12X25MM	14,04	UN	18,00000000	R\$ 0,78	R\$ 14,04
12293 ZARCÃO	12,10	L	0,42000000	R\$ 28,81	R\$ 12,10
TOTAL Material:					R\$ 152,15

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	139,26	H	6,60000000	R\$ 21,10	R\$ 139,26
12391 PEDREIRO	128,93	H	4,80000000	R\$ 26,86	R\$ 128,93
11858 SERRALHEIRO	177,28	H	6,60000000	R\$ 26,86	R\$ 177,28
12543 SERVENTE	24,31	H	1,20000000	R\$ 20,26	R\$ 24,31
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 469,78

VALOR:	R\$ 621,93
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 145,41
VALOR COM BDI:	R\$ 767,34

3.5.7.1. C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	1,01	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	1,53	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,9336


JOSÉ ROBINSON DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 22/08/2023		B.D.I.: 23,38%	
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV JOSÉ FRUTUOSO	VERSAO	HORA	MES	RE
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV JOSÉ FRUTUOSO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%
LOCAL:	PEDRA BRANCA -CE	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%

11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,3280
					TOTAL Material:	R\$ 8,0511

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 21,1000	R\$ 8,4400
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,8700
					VALOR:	R\$ 29,92
					VALOR BDI (23,38%):	R\$ 7,00
					VALOR COM BDI:	R\$ 36,92

3.5.7.2. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 12,7800	R\$ 3,1950
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	R\$ 2,1400	R\$ 3,2100
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 3,8100	R\$ 3,0480
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 7,1400	R\$ 2,1420
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 46,2500	R\$ 3,7000
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	R\$ 63,5300	R\$ 22,2355
					TOTAL Material:	R\$ 37,5305

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	R\$ 21,1000	R\$ 44,3100
12395	PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 56,4060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 100,7160
					VALOR:	R\$ 138,25
					VALOR BDI (23,38%):	R\$ 32,32
					VALOR COM BDI:	R\$ 170,57

4.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,0650
					VALOR:	R\$ 5,07
					VALOR BDI (23,38%):	R\$ 1,19
					VALOR COM BDI:	R\$ 6,26

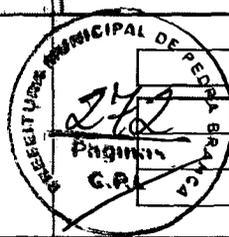
4.2.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material:	R\$ 77,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420

JOSÉ RAIMUNDA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI: 23,38%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAFI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	08/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 34,420
VALOR:	R\$ 111,44
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 26,05
VALOR COM BDI:	R\$ 137,49

4.3.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA C/ REJUNTAMENTO PÓ DE PEDRA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,80	R\$ 2,63
0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,51	R\$ 0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,84

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
02403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,06330000	R\$ 77,13	R\$ 4,88
0513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,71	R\$ 36,21
TOTAL Material:					R\$ 41,09	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,86	R\$ 4,28
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,26	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,51	

VALOR:	R\$ 51,44
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 12,03
VALOR COM BDI:	R\$ 63,47

4.3.2. COM-46624165 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 7,96	R\$ 2,39
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 27,64	R\$ 8,29
C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 45,53	R\$ 13,66
C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	SEINFRA	M	0,05000000	R\$ 22,51	R\$ 1,13
TOTAL Serviço:					R\$ 25,47	

VALOR:	R\$ 25,47
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 5,95
VALOR COM BDI:	R\$ 31,42

5.1.1. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 486,2400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 486,2400	

VALOR:	R\$ 486,24
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 113,68
VALOR COM BDI:	R\$ 599,92


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023		
DESCRÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA:	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO	71,31%	
		Cor. aplicação:	PRÓPRIA	47,48%	
				08/2023	
				0,00%	
				0,00%	

5.1.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 26,8600	R\$ 3,4918
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,8298
VALOR:						R\$ 29,83
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 6,97
VALOR COM BDI:						R\$ 36,80

5.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 73,4441	R\$ 0,0829
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 216,8311	R\$ 0,8673
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 97,9640	R\$ 0,2160
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 249,8640	R\$ 0,0897
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 85,3841	R\$ 0,1445
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 232,0866	R\$ 0,2023
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
10766	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 312,0711	R\$ 0,8002
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 39,6218	R\$ 0,0152
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 127,1449	R\$ 0,2771
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7121

Mão de Obra		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 20,2600	R\$ 0,2597
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2597
VALOR:						R\$ 2,97
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 0,69
VALOR COM BDI:						R\$ 3,66

5.3.1.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	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		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,2600	R\$ 2,2286
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2286
VALOR:						R\$ 9,97
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 2,33
VALOR COM BDI:						R\$ 12,30



JOSÉ PONTES DA SILVA

 ENG. CIVIL

 CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023		BDI : 23,38%		
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAF	2023/07 COM DESONERAÇÃO	81,44%	47,46%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

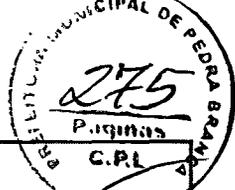
5.3.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712
0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,2742
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2730
VALOR:						R\$ 29,55
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 6,91
VALOR COM BDI:						R\$ 36,46

5.3.1.3. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313
0708	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3971
VALOR:						R\$ 4,42
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 1,03
VALOR COM BDI:						R\$ 5,45

5.3.1.4. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161	R\$ 0,0000
0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 213,3772	R\$ 1,3591
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3591
VALOR:						R\$ 1,36
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 0,32
VALOR COM BDI:						R\$ 1,68

5.3.2.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
02543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 141,8200

JOSE DOMINGOS DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI:	23,38%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO	
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI:	2023/7	COM DESONERAÇÃO:	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	08/2023

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 276,1200
--------------------	--------------

Serviço	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 649,2900	R\$ 194,7870
TOTAL Serviço:					R\$ 194,7870
VALOR:					R\$ 601,15
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 140,55
VALOR COM BDI:					R\$ 741,70

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

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300
I0498	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 62,3480
VALOR:					R\$ 83,65
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 19,56
VALOR COM BDI:					R\$ 103,21

5.3.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,4770
I0121	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 26,8600	R\$ 1,8802
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,3572
VALOR:					R\$ 12,42
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 2,90
VALOR COM BDI:					R\$ 15,32

5.3.2.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956

JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 22/08/2023	BDI : 23,38%
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	VERSÃO:	028 SEM DESON/FRACAO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	MES:	11,31%
		REF:	10/2023
		SINAFI:	202307 COM DESONERACAO
		Composição:	PRÓPRIA
			81,44%
			47,48%
			0,00%
			0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8368	
VALOR:					R\$ 12,33	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 2,88	
VALOR COM BDI:					R\$ 15,21	

5.3.2.5. C0843 CONCRETO P/VIBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 18,7043	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,6800	R\$ 72,4555
0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:					R\$ 404,2635	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 121,5600	
VALOR:					R\$ 545,53	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 127,54	
VALOR COM BDI:					R\$ 673,07	

5.3.2.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
0543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,2800	
VALOR:					R\$ 175,28	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 40,98	
VALOR COM BDI:					R\$ 216,26	

5.3.3.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)						
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 21,1000	R\$ 5,2750
0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600	R\$ 6,7150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9900	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 95,4900	R\$ 95,4900
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 244,8400	R\$ 48,9680

JOSE RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA: 22/08/2023	BDI: 23,38%		
DESCRIÇÃO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 114,15%	MES: 11/2023	REF: 10/2023
LOCAL: PEDRA BRANCA - CE	SINAF: 202301 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%	08/2023
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição: PROPRA		0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	R\$ 144,4580
VALOR:	R\$ 156,45
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 36,58
VALOR COM BDI:	R\$ 193,03

5.3.3.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,4770
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 26,8600	R\$ 1,8802
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,3572

VALOR:	R\$ 12,42
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 2,90
VALOR COM BDI:	R\$ 15,32

5.3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956

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\$ 12,33
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 2,88
VALOR COM BDI:	R\$ 15,21

5.3.3.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
TOTAL Material:					R\$ 8,6609

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,1100
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7960

VALOR:	R\$ 13,46
--------	-----------

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PEDRA BRANCA <small>MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA</small>	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI:	23,38%				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	02 SEM DESONERAÇÃO				
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%	MES:	71,31%	REF:	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição:	PRÓPRIA		84,44%	47,48%	08/2023		0,00%

VALOR BDI (23,38%):	R\$ 3,15
VALOR COM BDI:	R\$ 16,61

5.3.3.5. C0843 CONCRETO P/MBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	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
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1606	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 121,5600
VALOR:						R\$ 545,59
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 127,54
VALOR COM BDI:						R\$ 673,07

5.3.3.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 296,3800
VALOR:						R\$ 296,38
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 69,29
VALOR COM BDI:						R\$ 365,67

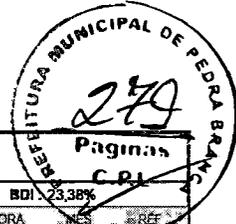
5.3.4.1. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:						R\$ 15,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 20,2600	R\$ 7,2936
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,1284

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 649,2900	R\$ 0,6493
TOTAL Serviço:						R\$ 0,6493
VALOR:						R\$ 28,64

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 22/08/2023	BDI: 23,38%
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	VERSÃO	HORA
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	SEINFRA	228 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA

VALOR BDI (23,38%):	R\$ 6,70
VALOR COM BDI:	R\$ 35,34

5.3.5.1. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ACIDO MURIÁTICO	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,6552
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
TOTAL Material:					R\$ 6,1052

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
12543	SERVENTE	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,5340

VALOR:	R\$ 27,64
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 6,46
VALOR COM BDI:	R\$ 34,10

5.4.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:					R\$ 4,3900

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
12543	SERVENTE	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0940

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,25000000	R\$ 5,8100	R\$ 1,4525
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,03400000	R\$ 428,1300	R\$ 14,5564
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,03700000	R\$ 4,9000	R\$ 0,1813
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,01500000	R\$ 53,6900	R\$ 0,8054
TOTAL Serviço:					R\$ 16,9956

VALOR:	R\$ 30,48
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 7,13
VALOR COM BDI:	R\$ 37,61

5.4.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:					R\$ 15,8600

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
12543	SERVENTE	H	0,36000000	R\$ 20,2600	R\$ 7,2936


JOSE ROMYSVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/09/2023 BDI : 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	VERSÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINRA 08 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 11,31% 10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI 202307 COM DESONERAÇÃO 81,44% 47,48% 08/2023
		Composição PROPRIA 0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	RS 12,1284
--------------------	------------

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	R\$ 649,2900	R\$ 0,6493
TOTAL Serviço:				R\$ 0,6493
VALOR:				R\$ 28,64
VALOR BDI (23,38%):				R\$ 6,70
VALOR COM BDI:				R\$ 35,34

5.4.3. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,12110000	R\$ 34,8011	R\$ 4,2144
0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00550000	R\$ 51,5141	R\$ 0,2833
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 4,4977

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
19104 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,00300000	R\$ 56,6100	R\$ 56,7798
12403 PÓ DE PEDRA	M3	0,00870000	R\$ 77,1300	R\$ 0,6710
TOTAL Material:				R\$ 62,1981

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	H	0,25310000	R\$ 26,8600	R\$ 6,7983
12543 SERVENTE	H	0,25310000	R\$ 20,2600	R\$ 5,1278
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 11,9261

VALOR:	R\$ 78,62
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 18,38
VALOR COM BDI:	R\$ 97,00

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

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,07570000	R\$ 34,8011	R\$ 2,6344
0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	R\$ 51,5141	R\$ 0,2112
TOTAL Equipamento Custo Horário:				R\$ 2,8456

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

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

JOSE ROBERTO DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023 BDI: 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO HORA: 114,15% MES: 11,31% PREC: 10/2023
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAF: 202307 COM DESONERAÇÃO 81,44% 47,46% 08/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição: PRÓPRIA 0,00% 0,00%

VALOR:	R\$ 51,82
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 12,12
VALOR COM BDI:	R\$ 63,94

5.5.1. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 12,7800	R\$ 3,1950
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	R\$ 2,1400	R\$ 3,2100
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 3,8100	R\$ 3,0480
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 7,1400	R\$ 2,1420
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 46,2500	R\$ 3,7000
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	R\$ 63,5300	R\$ 22,2355
TOTAL Material:						R\$ 37,5305

VALOR:	R\$ 138,25
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 32,32
VALOR COM BDI:	R\$ 170,57

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	R\$ 21,1000	R\$ 44,3100
12395	PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 56,4060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 100,7160

5.6.1. C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M, LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE (UN)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 5,04	R\$ 60,48
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,57	R\$ 54,84
16797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.-ZE-167 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,00	R\$ 72,00
16696	POSTE METÁLICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 414,64	R\$ 414,64
TOTAL Material:						R\$ 601,96

VALOR:	R\$ 957,75
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 223,92
VALOR COM BDI:	R\$ 1.181,67

MÃO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 21,10	R\$ 56,97
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	R\$ 26,85	R\$ 123,51
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 180,48

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1676	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 600W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 175,31	R\$ 175,31
TOTAL Serviço:						R\$ 175,31

5.6.2. C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSÍVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 40,1700	R\$ 80,3400

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 PEDRA BRANCA	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI:	23,38%				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO				
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%	MES:	11,31%	PER:	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição:	PRÓPRIA		84,44%	47,46%	08/2023		0,00%

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
18438	CABO CORDPLAST (GABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 60,4800
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 54,8400
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 96,1300	R\$ 192,2600
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 255,9000	R\$ 511,8000
16797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,0000	R\$ 72,0000
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 114,8800	R\$ 229,7600
TOTAL Material:						R\$ 1.201,4800

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 21,1000	R\$ 56,9700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	R\$ 26,8500	R\$ 123,5100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 180,4800	

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.554,3300	R\$ 2.554,3300
TOTAL Serviço:					R\$ 2.554,3300	

VALOR:	R\$ 3.935,29
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 920,30
VALOR COM BDI:	R\$ 4.856,59

5.6.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:					R\$ 7,8540	

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,4950
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 26,8500	R\$ 12,0825
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,5775	

VALOR:	R\$ 29,43
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 6,88
VALOR COM BDI:	R\$ 36,31

5.6.4. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:					R\$ 3,5700	

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,5320
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 26,8500	R\$ 3,2220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7540	

VALOR:	R\$ 9,32
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 2,18
VALOR COM BDI:	R\$ 11,50

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENGR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		DATA : 22/08/2023	BDI : 23,38%
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	HORA:	114,15%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	MES:	11,31%
		REF:	10/2023
		SINAFI:	202307 COM DESONERAÇÃO
		Composição:	PRÓPRIA 0,00%
			0,00%

5.6.5. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0193	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
0194	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
0195	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
0242	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
TOTAL Material:					R\$ 162,6100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 25,3200
0312	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8500	R\$ 32,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 57,5400

VALOR:	R\$ 220,15
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 51,47
VALOR COM BDI:	R\$ 271,62

5.6.6. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0983	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,3300
0312	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8500	R\$ 8,0550
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,3850

VALOR:	R\$ 25,47
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 5,95
VALOR COM BDI:	R\$ 31,42

5.7.1. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

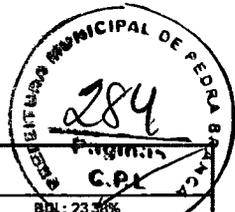
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0974	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 281,9500	R\$ 281,9500
TOTAL Material:					R\$ 281,9500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0391	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
0543	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 30,3900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,6800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0839	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 500,4800	R\$ 15,0144
01604	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 175,2800	R\$ 5,2584
TOTAL Serviço:					R\$ 20,2728

VALOR:	R\$ 372,90
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 87,18

JOSE ROMISVAN BASILIO
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023 BDI : 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE VERSÃO HORA META REF
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI 2023/07 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023
		Composição PROPRIA 0,00% 0,00%

VALOR COM BDI:	R\$ 460,08
----------------	------------

5.7.2. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10878 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	R\$ 11,6800	R\$ 2,3160
16233 CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 32,9600	R\$ 13,1840
11952 TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	R\$ 14,9800	R\$ 8,9880
12167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	R\$ 23,2400	R\$ 62,7480
TOTAL Material:					R\$ 87,2360

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 53,7200

VALOR:	R\$ 140,96
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 32,96
VALOR COM BDI:	R\$ 173,92

5.7.3. C3298 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 66,2459	R\$ 59,6213
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 175,2984	R\$ 17,5298
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 77,1511

Material	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,6000	R\$ 1,2000
12526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,0400	R\$ 3,1200
12574 PLACA REFLETIVA DE POLIÉSTER DE FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 1.193,9600	R\$ 1.193,9600
10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 66,3300
12542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
TOTAL Material:					R\$ 1.275,1000

Mão de Obra	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9460

Serviço	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 428,1300	R\$ 7,7063
TOTAL Serviço:					R\$ 7,7063

VALOR:	R\$ 1.382,90
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 323,32
VALOR COM BDI:	R\$ 1.706,22

5.7.4. COMP-77613643 CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO E BICICLETARIO (CA) VER DETALHE 01 PRANCHA 05/07 (UN)

JOSÉ ROMISUAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA: 22/08/2023	BDI: 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA:	HORA:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAP:	MES:
		Composição:	DI:
		PRÓPRIA	0,00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2167	SEINFRA	M	20,20000000	R\$ 23,24	R\$ 469,45
TOTAL Material:					R\$ 469,45

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2391	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 26,86	R\$ 67,15
2543	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,26	R\$ 40,52
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 107,67

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	SEINFRA	KG	5,83000000	R\$ 12,33	R\$ 71,88
C0219	SEINFRA	M2	9,71000000	R\$ 26,13	R\$ 253,72
C0329	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 34,73	R\$ 5,56
C0842	SEINFRA	M3	6,21000000	R\$ 535,11	R\$ 3.323,03
C1399	SEINFRA	M2	17,42000000	R\$ 129,91	R\$ 2.253,03
C1430	SEINFRA	M2	2,18000000	R\$ 22,01	R\$ 47,98
C1454	SEINFRA	M2	2,18000000	R\$ 3,52	R\$ 7,67
C2534	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 6,54	R\$ 1,44
C2668	SEINFRA	M2	9,71000000	R\$ 12,25	R\$ 118,95
TOTAL Serviço:					R\$ 6.093,26

VALOR:	R\$ 6.670,38
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 1.559,53
VALOR COM BDI:	R\$ 8.229,91

5.7.5. COMP-60920953 CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO (CA) VER DETALHE 03 PRANCHA 05/07 (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2391	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 26,86	R\$ 67,15
2543	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,26	R\$ 40,52
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 107,67

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	SEINFRA	KG	0,73000000	R\$ 12,33	R\$ 9,00
C0219	SEINFRA	M2	1,21000000	R\$ 26,13	R\$ 31,62
C0329	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 34,73	R\$ 5,56
C0842	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 535,11	R\$ 160,53
C1399	SEINFRA	M2	4,80000000	R\$ 129,91	R\$ 623,57
C1430	SEINFRA	M2	1,92000000	R\$ 22,01	R\$ 42,28
C1454	SEINFRA	M2	1,92000000	R\$ 3,52	R\$ 6,76
C2534	SEINFRA	M3	0,19000000	R\$ 6,54	R\$ 1,24
C2668	SEINFRA	M2	1,21000000	R\$ 12,25	R\$ 14,82
TOTAL Serviço:					R\$ 895,36

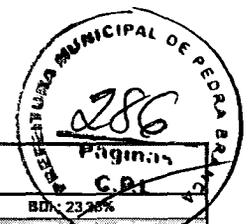
VALOR:	R\$ 1.003,03
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 234,51
VALOR COM BDI:	R\$ 1.237,54



JOSÉ RORIVAN DASILVA

ENG. CIVIL

CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA: 22/08/2023	BDI: 23,38%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FORTE	VERSÃO	
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SEINFRA	08 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAF	DIÁRIO	
			202307 COM DESONERAÇÃO	47,48%	
			Composição	PROPRIA	
				0,00%	
				0,00%	

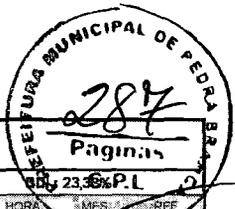
5.8.1. C2534 TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL/P/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 176,6602	R\$ 6,5364
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 6,5364
VALOR:						R\$ 6,54
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 1,53
VALOR COM BDI:						R\$ 8,07

5.8.2. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
1277	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
TOTAL Material:						R\$ 17,6228
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	R\$ 21,1000	R\$ 4,3848
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,3848
VALOR:						R\$ 22,01
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 5,15
VALOR COM BDI:						R\$ 27,16

5.8.3. C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1187	SOLUÇÃO HERBICIDA	SEINFRA	L	0,00320000	R\$ 24,0700	R\$ 0,0770
TOTAL Material:						R\$ 0,0770
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1254	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,4442
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4442
VALOR:						R\$ 3,52
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 0,82
VALOR COM BDI:						R\$ 4,34

5.8.4. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M. EXCETO PALMÁCEAS (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10143	ARVORE ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 48,0600	R\$ 48,0600
TOTAL Material:						R\$ 48,0600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,58300000	R\$ 23,0300	R\$ 13,4265
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,4265
VALOR:						R\$ 61,49
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 14,38

JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023																				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>SEINFRA</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> <tr> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>114,15%</td> <td>11,51%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td></td> <td>21,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF	028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	11,51%	10/2023	202307 COM DESONERAÇÃO		21,44%	47,48%	08/2023	Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF																		
	028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	11,51%	10/2023																		
202307 COM DESONERAÇÃO		21,44%	47,48%	08/2023																			
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA																						

VALOR COM BDI: R\$ 75,87

5.8.5. C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5600
TOTAL Material:					R\$ 44,5600

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,16960000	R\$ 3,9059
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,9059

VALOR: R\$ 48,47
VALOR BDI (23.38%): R\$ 11,33
VALOR COM BDI: R\$ 59,80

5.9.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600
TOTAL Material:					R\$ 82,5795

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 21,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 26,1800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 192,4900

VALOR: R\$ 275,07
VALOR BDI (23.38%): R\$ 64,31
VALOR COM BDI: R\$ 339,38

5.9.2. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3600
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900
TOTAL Material:					R\$ 18,3500

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI:	23,38%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	ORÇAMENTO:	08 SEM DESONERAÇÃO	HORA:	114,16%
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	REVISÃO:	2023/07 COM DESONERAÇÃO	MES:	07,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	COMPOSIÇÃO:	PRÓPRIA	PREÇO:	08/2023

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,1800	R\$ 6,5450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,0950
VALOR:						R\$ 35,45
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 8,29
VALOR COM BDI:						R\$ 43,74

5.9.3. C0643 CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m (UN)

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	6,60000000	R\$ 130,0800	R\$ 845,5200
C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,25000000	R\$ 482,4900	R\$ 120,6225
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	3,50000000	R\$ 53,6900	R\$ 187,9150
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	7,50000000	R\$ 28,2800	R\$ 212,1000
TOTAL Serviço:						R\$ 1.366,1575
VALOR:						R\$ 1.366,13
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 319,40
VALOR COM BDI:						R\$ 1.685,53

5.9.4. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 119,5800	R\$ 1,1958
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,6980
11223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 108,6800	R\$ 114,1140
TOTAL Material:						R\$ 118,9678

Mão de Obra

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 30,3900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 70,6800
VALOR:						R\$ 189,65
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 44,34
VALOR COM BDI:						R\$ 233,99

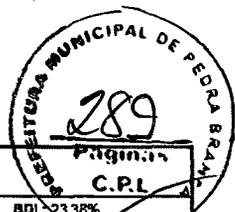
5.9.5. C0110 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00240000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2006
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,97000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,6887
12189	TUBO CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, DN=400MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 69,7200	R\$ 73,2060
TOTAL Material:						R\$ 74,0953

Mão de Obra

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 26,8600	R\$ 10,7440

JOSÉ ROMÃO DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 051563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023	BDI:	23,38%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	Fonte	VERSÃO	HORA	DIAS	
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,52000000	R\$ 20,2600	R\$ 30,7952
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 41,5382

VALOR:	R\$ 115,63
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 27,03
VALOR COM BDI:	R\$ 142,66

JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		DATA : 22/08/2023		BDI : 23,38%		
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTES:	VERSÃO	HORA	MS	REF.
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%	10/2023
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ADM-0002 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ADM-0002	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições	%	1,00000000	R\$ 535,97	R\$ 535,97
TOTAL Material:					R\$ 535,97	
VALOR:					R\$ 535,97	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 125,31	
VALOR COM BDI:					R\$ 661,28	

COM-42571844 DEMOLIÇÃO DE POSTE EXISTENTE (UN)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 599,49	R\$ 179,85
C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	2,50000000	R\$ 8,27	R\$ 20,68
TOTAL Serviço:					R\$ 200,53	
VALOR:					R\$ 200,53	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 46,88	
VALOR COM BDI:					R\$ 247,41	

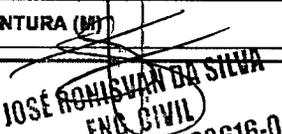
CP-101861 REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO OU TIJOLINHO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)						
Equipamento/Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,10200000	R\$ 0,51	R\$ 0,05
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00270000	R\$ 9,69	R\$ 0,03
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,08	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 130,00	R\$ 7,38
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00640000	R\$ 99,42	R\$ 0,64
TOTAL Material:					R\$ 8,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20940000	R\$ 24,28	R\$ 5,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20940000	R\$ 18,62	R\$ 3,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,98	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
97835	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 14,08	R\$ 14,08
TOTAL Serviço:					R\$ 14,08	
VALOR:					R\$ 31,16	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 7,29	
VALOR COM BDI:					R\$ 38,45	

COM-46624165 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)


JOSÉ ROMISUAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023	BDI : 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	MES
		Composição	PREÇO
		PRÓPRIA	10/2023
			08/2023
			0,00%
			0,00%

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 7,96	R\$ 2,39
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX AGRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 27,64	R\$ 8,29
C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 45,53	R\$ 13,66
C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	SEINFRA	M	0,05000000	R\$ 22,51	R\$ 1,13
TOTAL Serviço:						R\$ 25,47

VALOR:	R\$ 25,47
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 5,95
VALOR COM BDI:	R\$ 31,42

C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M, LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE (UN)						
Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 5,04	R\$ 60,48
H075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,57	R\$ 54,84
B797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,00	R\$ 72,00
B696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 414,64	R\$ 414,64
TOTAL Material:						R\$ 601,96

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 21,10	R\$ 56,97
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	R\$ 26,85	R\$ 123,51
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 180,48

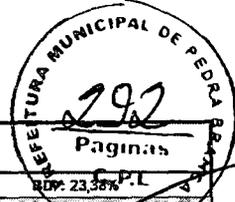
Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1676	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 500W	SEINFRA	JN	1,00000000	R\$ 175,31	R\$ 175,31
TOTAL Serviço:						R\$ 175,31

VALOR:	R\$ 957,75
VALOR BDI (23.38%):	R\$ 223,92
VALOR COM BDI:	R\$ 1.181,67

C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 120CM (UN)						
Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00240000	R\$ 119,58	R\$ 0,29
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,09	R\$ 1,62
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 23,23	R\$ 104,54
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 0,71	R\$ 4,26
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,48000000	R\$ 31,88	R\$ 15,30
I1582	PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,78	R\$ 14,04
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,42000000	R\$ 28,81	R\$ 12,10
TOTAL Material:						R\$ 152,15

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	6,60000000	R\$ 21,10	R\$ 139,26
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 26,86	R\$ 128,93


 JOSE ROMYSVAN DA SILVA
 ENR. CIVIL
 CREA-CE Nº 061568816-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Página: 1

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023		
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI:	2023x07 COM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição:	PRÓPRIA	MES:	71,31%
			REF:	08/2023		

1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	6,60000000	R\$ 26,86	R\$ 177,28
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 20,26	R\$ 24,31
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 469,78
VALOR:						R\$ 621,93
VALOR BDI (23,38%):						R\$ 145,41
VALOR COM BDI:						R\$ 767,34

C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA C/ REJUNTAMENTO PÓ DE PEDRA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 34,80	R\$ 2,63
0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 51,51	R\$ 0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,84

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,06330000	R\$ 77,13	R\$ 4,88
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,71	R\$ 36,21
TOTAL Material:					R\$ 41,09	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 26,86	R\$ 4,28
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,26	R\$ 3,23
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,51	
VALOR:					R\$ 51,44	
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 12,03	
VALOR COM BDI:					R\$ 63,47	

COM-46624165 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

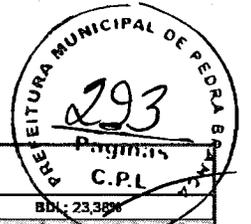
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 7,96	R\$ 2,39
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 27,64	R\$ 8,29
C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 45,53	R\$ 13,66
C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	SEINFRA	M	0,05000000	R\$ 22,51	R\$ 1,13
TOTAL Serviço:					R\$ 25,47	

VALOR:					R\$ 25,47
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 5,95
VALOR COM BDI:					R\$ 31,42

C4981 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M, LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 5,04	R\$ 60,48
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 4,57	R\$ 54,84
16797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 72,00	R\$ 72,00

JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
ENS. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023		BDI: 23,38%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 414,64	R\$ 414,64
					TOTAL Material:	R\$ 601,86

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	R\$ 21,10	R\$ 56,97
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	R\$ 26,85	R\$ 123,51
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 180,48

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C1676	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 600W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 175,31	R\$ 175,31
					TOTAL Serviço:	R\$ 175,31

VALOR:	R\$ 957,75
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 223,92
VALOR COM BDI:	R\$ 1.181,67

COMP-77613643 CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO E BICICLETARIO (CA) VER DETALHE 01 PRANCHA 05/07 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	20,20000000	R\$ 23,24	R\$ 469,45
					TOTAL Material:	R\$ 469,45

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 26,86	R\$ 67,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,26	R\$ 40,52
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 107,67

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	5,83000000	R\$ 12,33	R\$ 71,88
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	9,71000000	R\$ 26,13	R\$ 253,72
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 34,73	R\$ 5,56
C0842	CONCRETO P/VIAB., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,21000000	R\$ 535,11	R\$ 3.323,03
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	17,42000000	R\$ 129,91	R\$ 2.263,03
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	2,18000000	R\$ 22,01	R\$ 47,98
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	2,18000000	R\$ 3,52	R\$ 7,67
C2534	TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL.P/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 6,54	R\$ 1,44
C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	9,71000000	R\$ 12,25	R\$ 118,95
					TOTAL Serviço:	R\$ 6.093,26

VALOR:	R\$ 6.670,38
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 1.559,53
VALOR COM BDI:	R\$ 8.229,91

COMP-60920953 CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO (CA) VER DETALHE 03 PRANCHA 05/07 (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 26,86	R\$ 67,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,26	R\$ 40,52
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 107,67

JOSÉ BONIFÁCIO DA SILVA
 ENGR CIVIL
 CREA-CE Nº 067563616-0

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA :	22/08/2023	BDI :	23,38%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	0,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	81,44%	47,48%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Service	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,73000000	R\$ 12,33	R\$ 9,00
C0219 ARMADURA DE TELÁ DE AÇO	SEINFRA	M2	1,21000000	R\$ 26,13	R\$ 31,62
C0329 ÁTERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTRÔLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 34,73	R\$ 5,56
C0842 CONCRETO PVIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 535,11	R\$ 160,53
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 6X	SEINFRA	M2	4,80000000	R\$ 129,91	R\$ 623,57
C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	1,92000000	R\$ 22,01	R\$ 42,26
C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1,92000000	R\$ 3,52	R\$ 6,76
C2534 TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL.P/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS	SEINFRA	M3	0,19000000	R\$ 6,54	R\$ 1,24
C2668 VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	1,21000000	R\$ 12,25	R\$ 14,82
TOTAL Serviço:					R\$ 895,36

VALOR:	R\$ 1.003,03
VALOR BDI (23,38%):	R\$ 234,51
VALOR COM BDI:	R\$ 1.237,54

JOSÉ BONIFÁCIO DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

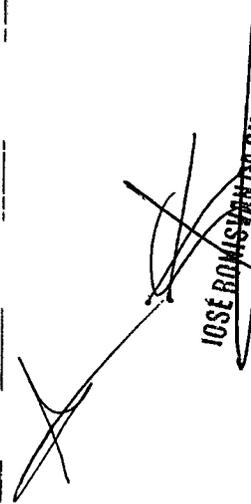


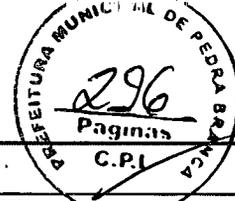
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO
DESCRIÇÃO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO
LOCAL: PEDRA BRANCA - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

DATA: 22/08/2023 **BDI:** 23,38%
VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO **HORA:** **MES:** **DATA REF.:**
SEINFRA: 114,15% 71,31% 10/2023
SINAPI: 202307 COM DESONERAÇÃO 84,41% 47,48% 08/2023
Composições: 0,00% 0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	Total parcela
1	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 16.433,80	100,00 % R\$ 16.433,80				100,00 % R\$ 16.433,80
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 66.128,00	33,00 % R\$ 21.822,24	33,00 % R\$ 21.822,24	34,00 % R\$ 22.483,52		100,00 % R\$ 66.128,00
3	ROTÁTORIA	R\$ 31.561,33	33,00 % R\$ 10.415,24	33,00 % R\$ 10.415,24	34,00 % R\$ 10.730,85		100,00 % R\$ 31.561,33
4	CANTEIROS CENTRAIS	R\$ 253.516,41	33,00 % R\$ 83.660,42	33,00 % R\$ 83.660,42	34,00 % R\$ 86.195,57		100,00 % R\$ 253.516,41
5	CALÇADÃO	R\$ 713.879,48	33,00 % R\$ 235.580,23	33,00 % R\$ 235.580,23	34,00 % R\$ 242.719,02		100,00 % R\$ 713.879,48
			R\$ 367.911,93	R\$ 351.478,13	R\$ 362.128,96	R\$ 0,00	R\$ 1.081.519,02
			R\$ 367.911,93	R\$ 719.390,06	R\$ 1.081.519,02	R\$ 1.081.519,02	R\$ 1.081.519,02


JOSÉ ROMIS BRITO DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE nº 061563616-0



COMPOSIÇÃO DO BDI		
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023 BDI: 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FONTE: VERSÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINIF-RA: 028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAP: 202307 COM DESONERAÇÃO
		Composição: PROPRIA
		HORA: 114,15% MES: 11,31% REF: 10/2023
		84,44% 47,48% 08/2023
		0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	6,64%
	TOTAL	6,96%

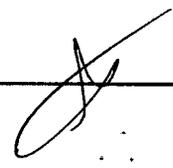
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
	TOTAL	5,32%

Impostos		
I	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	TOTAL	8,65%

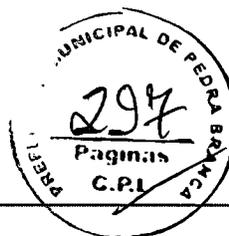
BDI = 23,38%

$$\frac{S + F + G}{(1 - I)} \times (1 + DF) \times (1 + I)$$


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0



COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO					
SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,31%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO					
UNIDADE: %					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,12	6.963,71	7.799,38
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,28	19.999,74	5.599,93
TOTAL SIMPLES					13.399,29
TOTAL PARA 4 MESES					53.597,16
FRACÃO DE 100%					535,97
BDI: 23,38%					125,31
TOTAL GERAL					681,28


JOSÉ BONIFÁCIO DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023																				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	BDI : 23,38%																				
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - 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>114,16%</td> <td>11,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</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	114,16%	11,31%	10/2023	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	11,31%	10/2023																			
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA																						

1.1. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
Calçada	2202,50	2202,5000000	2202,50
		0	2202,50

1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
Placa da Obra	3,00*4	12,00000000	12,00
			12,00

3.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
Rotatoria	396,79	396,79000000	396,79
			396,79

3.2.1. CP-101861 REASSENTAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO OU TIJOLINHO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

			QTD
Rotatoria	234,09*0,10	23,41000000	23,41
			23,41

3.2.2. COM-46624165 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

			QTD
Melo Fio Rotatoria	82,56	82,56000000	82,56
			82,56

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

			QTD
Escavação Letreiro	20,97*0,40*0,40	3,36000000	3,36
			3,36

3.5.2.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
Letreiro	12,89*0,20	2,58000000	2,58
			2,58

3.5.3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

			QTD
Base do Letreiro	20,97*0,40*0,40	3,36000000	3,36
			3,36

3.5.3.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
Base do Letreiro	20,97*0,20*0,20	0,84000000	0,84
			0,84

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

			QTD
Base do Letreiro	20,97*0,20	4,19000000	4,19
			4,19




 JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023	BDI : 23,38%			
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	FORTE	VERSÃO			
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPR	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	MES		
			Composição	PROPRIA	114,15%	71,31%	10/2023
					84,44%	47,48%	08/2023
					0,00%	0,00%	

3.5.4.2. C2110 REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm (M2)

			QTD
Base do Letreiro	20,97*0,20	4,19000000	4,19
			4,19

3.5.5.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
Fiso Letreiro	12,89*0,07	0,90000000	0,90
			0,90

3.5.5.2. C1916 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

			QTD
Fiso Letreiro	12,89	12,89000000	12,89
			12,89

3.5.6.1. CP-C1620-86923532 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 120CM (UN)

			QTD
PEDRA BRANCA	11	11,00000000	11,00
CORAÇÃO	1	1,00000000	1,00
			12,00

3.5.7.1. C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
Base do Letreiro	20,97*0,20	4,19000000	4,19
			4,19

3.5.7.2. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

			QTD
Fiso Letreiro	12,89	12,89000000	12,89
			12,89

4.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

			QTD
Canteiros Centrais	2635,70	2635,70000000	2635,70
			2635,70

4.2.1. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
Canteiros Centrais	2635,70*0,05	131,79000000	131,79
			131,79

4.3.1. CP-C5028-06575528 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA C/ REJUNTAMENTO PÓ DE PEDRA (M2)

			QTD
Canteiros Centrais	2635,71	2635,71000000	2635,71
			2635,71

4.3.2. COM-46624165 RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA (M)

			QTD
Melo Flo Canteiros Centrais	1642,54	1.642,54000000	1.642,54




 JOSÉ ROMISVANDA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563816-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023	BDI : 23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	PONTE	VERSÃO
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINHA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		HORA	MES
		114,15%	11,31%
		84,44%	47,48%
		0,00%	0,00%
		REF	10/2023
			08/2023

		QTD
		1.642,54

5.1.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		QTD
Demolição de calçada	42,23	42,23000000
		42,23

5.2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
Regularização - Quadro de Área	2538,61	2.538,61000000
		2.538,61

5.3.1.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m (M3)

		QTD
Fundação muro de contenção	154,00*0,80*1,00	123,20000000
		123,20

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

		QTD
Reaterro Muro de Contenção	154,00*0,40*1,00	61,60000000
		61,60

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

		QTD
Muro de Contenção - Quadro de Cubação	1832,45*1,25	2.290,66000000
		2.290,66

5.3.1.4. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

		QTD
Muro de Contenção - Quadro de Cubação	1832,45*1,25*5,00	11.452,81000000
		11.452,81

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

		QTD
Muro de Contenção - Quadro de Cubação	118,20	118,20000000
		118,20

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

		QTD
Sapatas 0,80x0,80 (P01 ao P04 / P31 a P48)	((0,80*4)*0,30*22	21,12000000
Sapatas 1,00x1,00 (P05 ao P30)	((1,00*4)*0,30*26	31,20000000
Vigas Baldrame (0,20x0,20x3,00)	((0,20+3,00)*2)*0,20*4	61,44000000
		113,76

5.3.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		QTD
Sapatas 5.0	22,00	22,00000000
Vigas Baldrame 5.0	719	719,00000000
		741,00




 JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023 BDI : 23,38%																				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>11,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%	10/2023	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SINAPI	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	11,31%	10/2023																		
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA																						

5.3.2.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
Sapatas 10,0	520,00	520,00000000	520,00
Vigas Baldrame 10.0	418,00	418,00000000	418,00
			938,00

5.3.2.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
Sapatas 0,80x0,80	4,22	4,22000000	4,22
Sapatas 1,00x1,00	7,80	7,80000000	7,80
Vigas Baldrame	12,96	12,96000000	12,96
			24,98

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

			QTD
Sapatas 0,80x0,80	4,22	4,22000000	4,22
Sapatas 1,00x1,00	7,80	7,80000000	7,80
Vigas Baldrame	12,96	12,96000000	12,96
			24,98

5.3.3.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

			QTD
Filares P01 a P04	$((0,20+0,30)*2)*2,50*4$	10,00000000	10,00
Filares P05 a P29	$((0,20+0,30)*2)*3,00*2$	75,00000000	75,00
Filares P30 a P48	$((0,20+0,30)*2)*2,00*1$	38,00000000	38,00
Vigas Topo	$((0,20+3,00)*2)*0,20*4$	61,44000000	61,44
			184,44

5.3.3.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

			QTD
Filares 5.0	197,00	197,00000000	197,00
Vigas Topo 5.0	719,00	719,00000000	719,00
			916,00

5.3.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
Vigas Topo 10.0	418,00	418,00000000	418,00
			418,00

5.3.3.4. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

			QTD
Filares 12.5	783,00	783,00000000	783,00
			783,00

5.3.3.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
Filares P01 a P04	0,60	0,60000000	0,60
Filares P05 a P29	4,50	4,50000000	4,50
Filares P30 a P48	2,28	2,28000000	2,28
Vigas Topo	12,96	12,96000000	12,96
			20,34




 JOSÉ ROMISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA:	22/08/2023
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	BDI:	23,38%
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	COMP. FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	COMPOSIÇÃO	PROPRIA
			HORA	MES
			114,15%	7,31%
			84,44%	47,48%
			0,00%	0,00%
				REF
				10/2023
				08/2023

5.3.3.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO (M3)

			QTD
Pilares P01 a P04	0,60	0,60000000	0,60
Pilares P05 a P29	4,50	4,50000000	4,50
Pilares P30 a P48	2,28	2,28000000	2,28
Vigas Topo	12,96	12,96000000	12,96
			20,34



5.3.4.1. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
Melo fio - Muro de Contenção	154,00*2	308,00000000	308,00
			308,00

5.3.5.1. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

			QTD
Melo Fio Muro de Contenção	154,00*0,30	46,20000000	46,20
			46,20

5.4.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			QTD
Melo Fio	651,58	651,58000000	651,58
			651,58

5.4.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

			QTD
Melo Fio Jardineira	225,02	225,02000000	225,02
			225,02

5.4.3. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

			QTD
Estacionamento	410,52	410,52000000	410,52
Rua Gilberto Barreiro	605,62	605,62000000	605,62
			1.016,14

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

			QTD
Piso Calçada	1159,34	1.159,34000000	1.159,34
			1.159,34

5.5.1. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

			QTD
Marca delimitadora de vaga PCD	1,20*4,80	5,76000000	5,76
Desenho Vaga PCD	1,00*1,00*2	2,00000000	2,00
Marca delimitadora de vaga de Carro	13,19*0,10*18	23,74000000	23,74
Marca delimitadora de vaga de Carro	3,50*0,10*18	6,30000000	6,30
Marca delimitadora de vaga de Moto	3,54*0,10*10	3,54000000	3,54
Rua Gilberto Barreto	605,62	605,62000000	605,62
			646,96


JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

5.7.3. C3298 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	DATA : 22/08/2023 BDI : 23,38%																				
	DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO	<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>SENHRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>07,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202307 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Compensação</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SENHRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	07,31%	10/2023	SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Compensação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
	SENHRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	07,31%	10/2023																		
SINAPI	202307 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																			
Compensação	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA																						

C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

			QTD
Placa PCD	0,70*0,45*2	0,83000000	0,63
			0,63

5.8.1. C2534 TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL P/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS (M3)

			QTD
Plantio de grama	72,90*0,10	7,29000000	7,29
			7,29

5.8.2. C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

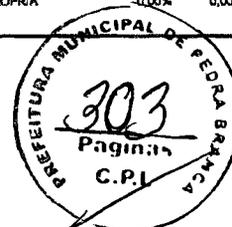
			QTD
Plantio de grama	72,90	72,90000000	72,90
			72,90

5.8.3. C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

			QTD
Plantio de grama	72,90	72,90000000	72,90
			72,90

5.9.4. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

			QTD
Boca de Lobo	0,80*0,80*2	1,28000000	1,28
			1,28

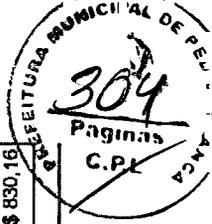


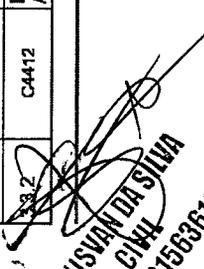

JOSÉ RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO	DATA:	22/09/2023	BDI:	23,38%
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	10/2023
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SINAPI:	202307 COM DESONERAÇÃO	DATA FINE:	18/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições:	84,44% 47,48% 0,00%	PROPRIA:	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO-R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEMI BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS INICIAIS							
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.202,50	R\$ 0,30	R\$ 0,07	R\$ 814,93
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 43,72	R\$ 2.768,76
1.3	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 7.094,00	R\$ 1.658,58	R\$ 8.752,58
1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.381,57	R\$ 323,01	R\$ 1.704,58
1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 262,81	R\$ 61,44	R\$ 324,25
1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 392,01	R\$ 2.068,70
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
2.1	ADM-0002	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 535,97	R\$ 125,31	R\$ 66.128,00
3	ROTÁTORIA							
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	396,79	R\$ 5,07	R\$ 1,19	R\$ 2.483,91
3.1.2	COM-42571844	DEMOLIÇÃO DE POSTE EXISTENTE	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 200,53	R\$ 46,88	R\$ 247,41
3.2	PISOS							
3.2.1	CP-101861	REFASSAMENTO DE BLOCOS SEXTAVADO OU TIJOLINHO PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 4 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF. 12/2020	Composições Próprias	M2	23,41	R\$ 31,16	R\$ 7,29	R\$ 900,11
3.2.2	COM-46624166	RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA	Composições Próprias	M	82,56	R\$ 25,47	R\$ 5,95	R\$ 2.594,04
3.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.3.1	C4981	LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M, LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 957,75	R\$ 223,92	R\$ 3.545,01
3.3.2	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 224,28	R\$ 52,44	R\$ 830,16
						TOTAL		R\$ 16.433,80
						TOTAL COM BDI		R\$ 20.731,32




RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO		
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO		
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA		
DATA: 22/08/2023		BDI:	23,38%
FONTE: SEINFRA		VERSÃO: D29 SEM DESONERAÇÃO	HORA: 114,15% 71,31%
Composições		PROPRIA	0,00% 0,00%
SEINFRA		202307 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
DATA DEB: 10/2023		DATA DEB: 08/2023	

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3.3.3	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITAE TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 299,70	R\$ 70,07	R\$ 369,77	R\$ 1.109,31
3.3.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROȘC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	24,00	R\$ 29,43	R\$ 6,88	R\$ 36,31	R\$ 871,44
3.3.5	C0634	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	72,00	R\$ 9,32	R\$ 2,18	R\$ 11,50	R\$ 828,00
3.4	PAISAGISMO								R\$ 1.041,63
3.4.1	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 48,47	R\$ 11,33	R\$ 59,80	R\$ 358,80
3.4.2	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXGETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 61,49	R\$ 14,38	R\$ 75,87	R\$ 682,83
3.5	LETREIRO								R\$ 17.110,31
3.5.1	ESCAVAÇÃO								R\$ 222,57
3.5.1.1	C2764	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	3,36	R\$ 53,69	R\$ 12,55	R\$ 66,24	R\$ 222,57
3.5.2	MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 354,72
3.5.2.1	C0390	ATERRO/C/COMPACTAÇÃO MANUAL/S/CONTROLE-MAT. C/ADMISSÃO	SEINFRA	M3	2,68	R\$ 114,44	R\$ 26,05	R\$ 137,49	R\$ 354,72
3.5.3	FUNDAÇÃO								R\$ 3.027,60
3.5.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,36	R\$ 576,31	R\$ 134,74	R\$ 711,05	R\$ 2.389,13
3.5.3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,84	R\$ 616,05	R\$ 144,03	R\$ 760,08	R\$ 638,47
3.5.4	REVESTIMENTOS								R\$ 276,50
3.5.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,19	R\$ 7,96	R\$ 1,86	R\$ 9,82	R\$ 41,15
3.5.4.2	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO,C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm	SEINFRA	M2	4,19	R\$ 45,53	R\$ 10,64	R\$ 56,17	R\$ 235,35
3.5.5	PISO								R\$ 1.667,50
3.5.5.1	C3026	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,90	R\$ 675,76	R\$ 157,99	R\$ 833,75	R\$ 750,38
3.5.5.2	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	12,89	R\$ 57,67	R\$ 13,48	R\$ 71,15	R\$ 917,12

305
Paginas
C.P.L

JOSE ROBERTO SILVA
ENC. CIVIL
CREA-CE Nº 021563616-0

R

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO
 DESCRIÇÃO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO
 LOCAL: PEDRA BRANCA - GE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA



DATA: 22/08/2023 BDI: 23,39%
 FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO HORA: 114,15% MES: 71,31% DATA BE: 10/2023
 SINAPI: 202307 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023
 Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
3.5.6	LETRAS							R\$ 9.208,08
3.5.6.1	C1620	LEITREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 120CM	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 621,93	R\$ 145,41	R\$ 9.208,08
3.5.7	PINTURA							R\$ 2.353,34
3.5.7.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SMASSA	SEINFRA	M2	4,19	R\$ 29,92	R\$ 7,00	R\$ 154,69
3.5.7.2	C2476	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	12,89	R\$ 138,25	R\$ 32,32	R\$ 2.198,65
4	CANTEIROS CENTRAIS							R\$ 253.516,41
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 16.499,48
4.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	2.635,70	R\$ 5,07	R\$ 1,19	R\$ 16.499,48
4.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 18.119,81
4.2.1	C0390	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	131,79	R\$ 111,44	R\$ 26,05	R\$ 18.119,81
4.3	PISOS							R\$ 218.897,12
4.3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA C/ REJUNTAMENTO PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M2	2.635,71	R\$ 51,44	R\$ 12,03	R\$ 167.288,51
4.3.2	COM-46624165	RECUPERAÇÃO DE MEIO FIO EXISTENTE INCLUSIVE PINTURA	Composições Próprias	M	1.642,54	R\$ 25,47	R\$ 5,95	R\$ 51.608,61
5	CALÇADÃO							R\$ 713.879,48
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 14.752,30
5.1.1	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	22,00	R\$ 486,24	R\$ 113,68	R\$ 13.198,24
5.1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	42,23	R\$ 29,83	R\$ 6,97	R\$ 1.554,06
5.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 9.291,31
5.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	2.538,61	R\$ 2,97	R\$ 0,69	R\$ 9.291,31
5.3	MURO DE CONTEÇÃO							R\$ 285.317,33

JOSÉ ROMUALDO DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-GE Nº 061563616-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

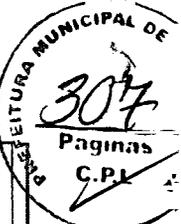
OBRA:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO		
DESCRIÇÃO:	PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO		
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA		
DATA: 22/08/2023		BDI:	23,38%
SEMIFRA		VERSÃO	HORA
SINAPI 202307 COM DESONERAÇÃO		028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
Compostagem		PRÓPRIA	91,44% 47,48% 08/2023
			0,00% 0,00%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.3.1		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 35.485,57
5.3.1.1	C2789	ESCÁVAÇÃO MECÂNICA SOLQ DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	123,20	R\$ 9,97	R\$ 2,33	R\$ 1.515,36
5.3.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	61,60	R\$ 29,55	R\$ 6,91	R\$ 2.245,94
5.3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	2.290,56	R\$ 4,42	R\$ 1,03	R\$ 12.483,55
5.3.1.4	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	11.452,81	R\$ 1,36	R\$ 0,32	R\$ 19.240,72
5.3.2		INFRAESTRUTURA						R\$ 147.244,67
5.3.2.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	118,20	R\$ 601,15	R\$ 140,55	R\$ 87.668,94
5.3.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	113,76	R\$ 83,65	R\$ 19,56	R\$ 11.741,17
5.3.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	741,00	R\$ 12,42	R\$ 2,90	R\$ 11.352,12
5.3.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	938,00	R\$ 12,33	R\$ 2,88	R\$ 14.266,98
5.3.2.5	C0343	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	24,98	R\$ 545,53	R\$ 127,54	R\$ 16.813,29
5.3.2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	24,98	R\$ 175,28	R\$ 40,98	R\$ 5.402,17
5.3.3		SUPERESTRUTURA						R\$ 90.126,95
5.3.3.1	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	184,44	R\$ 156,45	R\$ 36,58	R\$ 35.602,45
5.3.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	916,00	R\$ 12,42	R\$ 2,90	R\$ 14.033,12
5.3.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	418,00	R\$ 12,33	R\$ 2,88	R\$ 6.357,78
5.3.3.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	783,00	R\$ 13,46	R\$ 3,15	R\$ 13.005,63
5.3.3.5	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	20,34	R\$ 545,53	R\$ 127,54	R\$ 13.690,24
5.3.3.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	20,34	R\$ 296,38	R\$ 69,29	R\$ 7.437,73
5.3.4		ACABAMENTOS						R\$ 10.884,72

JOSE GONCALVES DA SILVA

ENG. CIVIL

CREA-CE Nº 061563616-0



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO
 DESCRIÇÃO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO
 LOCAL: PEDRA BRANCA - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

DATA: 22/08/2023 BDI: 23,38%
 FONTE VERSÃO DATA PRE
 SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023
 SINAPI 202307 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.3.4.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	308,00	R\$ 28,64	R\$ 6,70	R\$ 10.884,72
5.3.5 PINTURA								
5.3.5.1	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	46,20	R\$ 27,64	R\$ 6,46	R\$ 1.575,42
5.4 PISOS								
5.4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	651,58	R\$ 30,48	R\$ 7,13	R\$ 24.505,92
5.4.2	C3448	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	225,02	R\$ 28,64	R\$ 6,70	R\$ 7.962,21
5.4.3	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.016,14	R\$ 78,62	R\$ 18,38	R\$ 98.585,58
5.4.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.159,34	R\$ 51,82	R\$ 12,12	R\$ 74.128,20
5.5 PINTURA								
5.5.1	C2476	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	646,96	R\$ 138,25	R\$ 32,32	R\$ 110.351,97
5.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.6.1	C4981	LUMINÁRIA 2 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=4M,LUMINÁRIA TIPO GLOBO, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 957,75	R\$ 223,92	R\$ 8.271,69
5.6.2	C4981	LUMINÁRIA 2 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LAMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 3.986,29	R\$ 920,30	R\$ 14.589,77
5.6.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	150,00	R\$ 29,43	R\$ 6,88	R\$ 5.446,50
5.6.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	450,00	R\$ 9,32	R\$ 2,18	R\$ 5.175,00
5.6.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 220,15	R\$ 51,47	R\$ 271,62
5.6.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 25,47	R\$ 5,95	R\$ 125,68
5.7 URBANIZAÇÃO								
5.7.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 372,90	R\$ 87,18	R\$ 460,08
5.7.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORREÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	153,00	R\$ 140,96	R\$ 32,96	R\$ 26.609,76
								R\$ 41.324,83

JOSE RONSIVALDO SILVA

ENG. CIVIL

CREA-CE Nº 061563616-0

JOSE ROZISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSE FRUTUOSO

DESCRIÇÃO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO AV. JOSÉ FRUTUOSO

LOCAL: PEDRA BRANCA -CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

DATA: 22/08/2023 BDI: 23,38%

VERSÃO: HORA MES DATA REF.

SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023

SINAPI 202307 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 08/2023

Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO RS.		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
5.7.3	C3298	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	0,63	R\$ 1.382,90	R\$ 1.706,22	R\$ 1.074,92
5.7.4	COMP-77613643	CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO E BICICLETARIO (CA) VER DETALHE 01 PRANCHA 05/07	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 6.670,38	R\$ 8.229,91	R\$ 8.229,91
5.7.5	COMP-60920983	CANTEIRO COM BANCO DE CONCRETO (CA) VER DETALHE 03 PRANCHA 05/07	Composições Próprias	UN	4,00	R\$ 1.003,03	R\$ 1.237,54	R\$ 4.950,16
5.8	PAISAGISMO							R\$ 8.439,00
5.8.1	C2634	TRANSPORTE DE TERRA FÉRTIL/PLANTIO DE HERBÁCEAS/ÁRVORES ORNAMENTAIS	SEINFRA	M3	7,29	R\$ 6,54	R\$ 8,07	R\$ 58,83
5.8.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	72,90	R\$ 22,01	R\$ 27,16	R\$ 1.979,96
5.8.3	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	72,90	R\$ 3,52	R\$ 4,34	R\$ 316,39
5.8.4	C0228	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	66,00	R\$ 61,49	R\$ 75,87	R\$ 5.007,42
5.8.5	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 48,47	R\$ 59,80	R\$ 1.076,40
5.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS							R\$ 5.390,57
5.9.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	3,00	R\$ 275,07	R\$ 64,31	R\$ 339,38
5.9.2	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 35,45	R\$ 8,29	R\$ 43,74
5.9.3	C0643	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.366,13	R\$ 319,40	R\$ 1.685,53
5.9.4	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	1,28	R\$ 189,65	R\$ 44,34	R\$ 299,51
5.9.5	C0110	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES D=40cm	SEINFRA	M	4,00	R\$ 115,63	R\$ 27,03	R\$ 142,66
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 204.958,00	
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 876.561,02	
						VALOR TOTAL:	R\$ 1.081.519,02	



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
 Nº CE20231314334

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
JOSE RONISVAN DA SILVA
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
 RNP: 0615636160
 Registro: 323618CE
 Empresa contratada: **FONSECA RODRIGUES ENGENHARIA EIRELI - EPP**
 Registro : 0000434530-CE



2. Dados do Contrato
 Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**
RUA JOSÉ JOAQUIM DE SOUSA
 Complemento:
 Cidade: **PEDRA BRANCA** Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE** CEP: **63630000**
 Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 2.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
AVENIDA José Frutuoso Nº: **S/n**
 Complemento:
 Cidade: **PEDRA BRANCA** Bairro: **Santa Maria**
 UF: **CE** CEP: **63630000**
 Data de Início: **16/11/2023** Previsão de término: **14/11/2024** Coordenadas Geográficas: **-5.462936, -39.715888**
 Finalidade: Código: **Não Especificado**
 Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA** CPF/CNPJ: **07.726.540/0001-04**

4. Atividade Técnica

1 - Assessoria	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.1 - EM CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.1 - EM CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > ESTABILIDADE DE TALUDES E CONTENÇÕES > DE CONTENÇÕES > #3.4.2.1 - EM CONCRETO ARMADO	1,00	un

JOSE RONISVAN DA SILVA
ENG. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: xBdW5
 Impresso em: 16/11/2023 às 16:23:47 por: ip: 45.188.27.191

www.crea-ce.org.br faleconosco@crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800 Fax: (85) 3453-5804



[Handwritten signature]



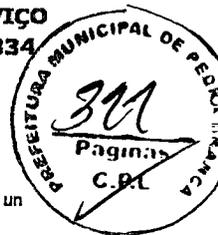
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231314334

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



80 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETAS	1,00	un
80 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART de projeto, orçamento e fiscalização da Urbanização da Avenida José Frutuoso.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Jose Ronisvan da Silva
JOSE RONISVAN DA SILVA - CPF: 036.249.163-19

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - CNPJ: 07.726.540/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

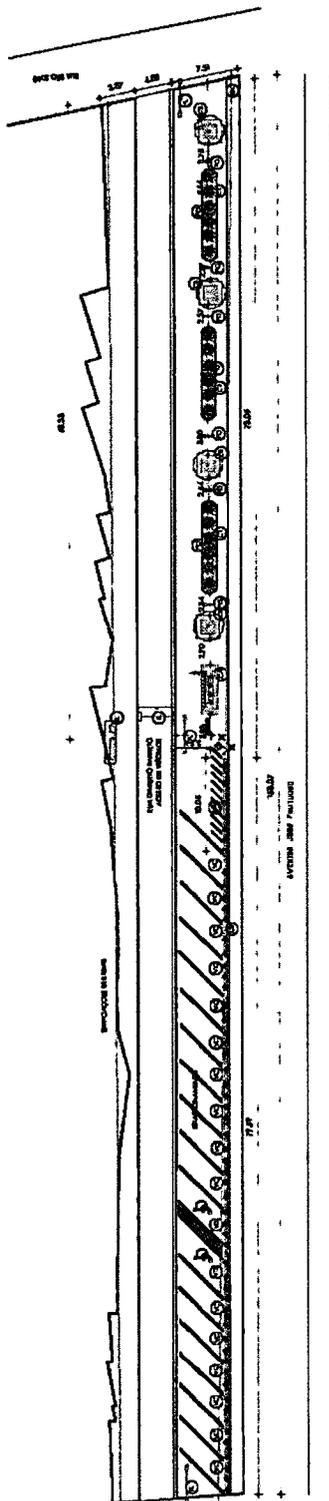
10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 16/11/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216560057

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitaq.com.br/publico/>, com a chave: xBdW5
Impresso em: 16/11/2023 às 16:23:47 por: ip: 45.188.27.191

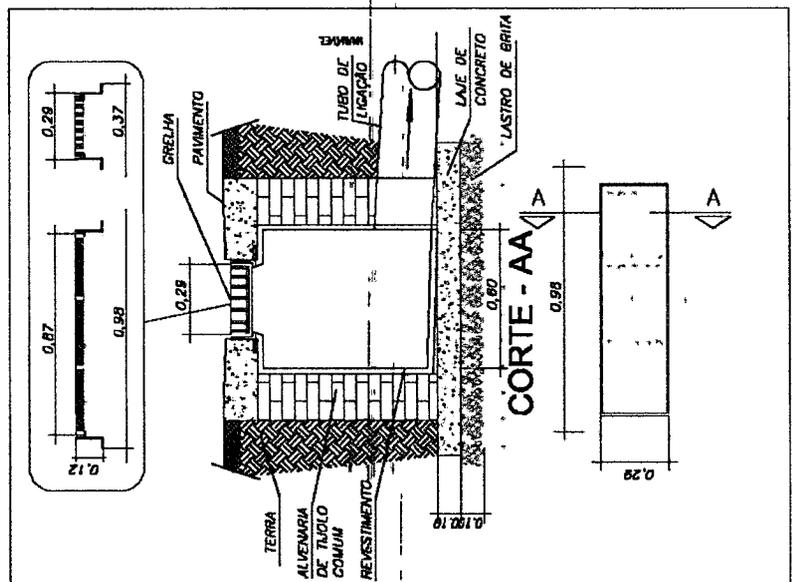


[Handwritten signature]



01 PLANTA BAIXA URBANIZAÇÃO
esc 1/250

- LEGENDA
- 01 GUARDA-CORPO AÇO INOX
 - 02 POSTE DE JARDIM
 - 03 VAGA DESTINADA A DEFICIENTES
 - 04 VAGA DESTINADA A MOTOS
 - 05 VAGA DESTINADA A CARROS
 - 06 CANTIBERO 01 (ver detalhe)
 - 07 CANTIBERO 02 (ver detalhe)
 - 08 CANTIBERO COM BANCO E BICICLETÁRIO (ver detalhe)
 - 09 CANTIBERO COM BANCO 02 - (ver detalhe)
 - 10 BOCA DE LOBO - (ver detalhe)
 - 11 ARVORES NOVAS A SEREM PLANTADAS
 - 12 PALMEIRA IMPERIAL A SEREM PLANTADAS
 - 13 ARBUSTO A SEREM PLANTADAS
 - 14 ARVORES DE PEQUENO PORTE NOVAS A SEREM PLANTADAS



02 Detalhamento boca de lobo
esc. 1:25

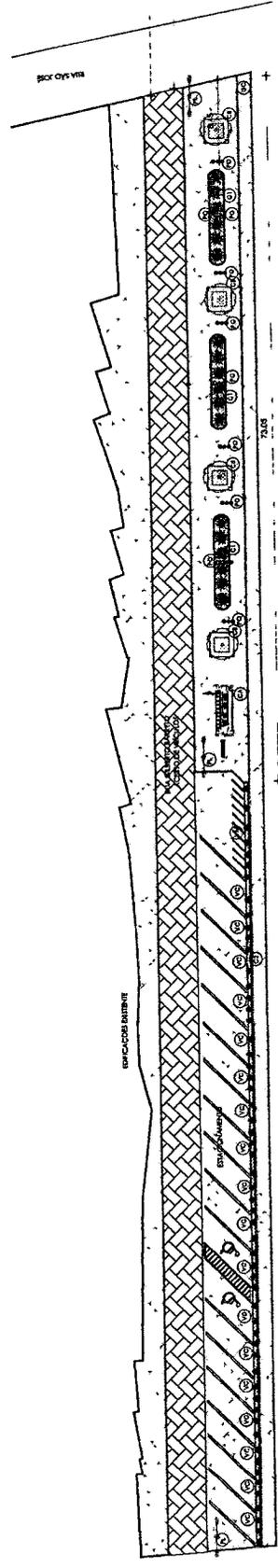
JOSE RONISVAN DA SILVA
JOSE RONISVAN DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA
 Rua Manoel de Sá, 100 - Centro - Pedra Branca - Paraíba
 CEP: 56200-000
 Fone: (33) 3333-1000
 Fax: (33) 3333-1000
 E-mail: pm@pedrabranca.pb.pa.gov.br
 Site: www.pedrabranca.pb.pa.gov.br

313
 Paginny
 C.R.A.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

02/09



AVENIDA JOSÉ FRANCISCO

01 PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO
ESC 1/250

LEGENDA

-  PLANFIO DE GRAMA - A=72,90 m²
GRAMA CANTEIROS - A=9,86 m²
-  ASSENTAMENTO DE BLOQUETE
INTERTRAVADO CINZA
(10X20X4 cm) - A=1.159,34 m²
-  ASSENTAMENTO DE BLOQUETE
INTERTRAVADO CINZA
(10X20X8 cm) - A=410,53 m²
-  ASSENTAMENTO DE BLOQUETE
INTERTRAVADO VERMELHO
(10X20X8 cm) - A=605,61 m²

MEMORIAL DE CÁLCULO DE ÁREAS

PAVIMENTAÇÕES = 2.175,45 m²

BLOQ. INTERT. CINZA (10X20X8cm) = 1.569,87 m²
BLOQ. INTERT. CINZA (10X20X4cm) = 410,53 m²
BLOQ. INTERT. VERMELHO (10X20X8cm) = 605,61 m²

PERÍMETRO MEIO-FIO h = 0,15cm = 651,58 m

PERÍMETRO MEIO-FIO h = 0,07 cm = 533,02 m

GRAMA = 82,76 m²

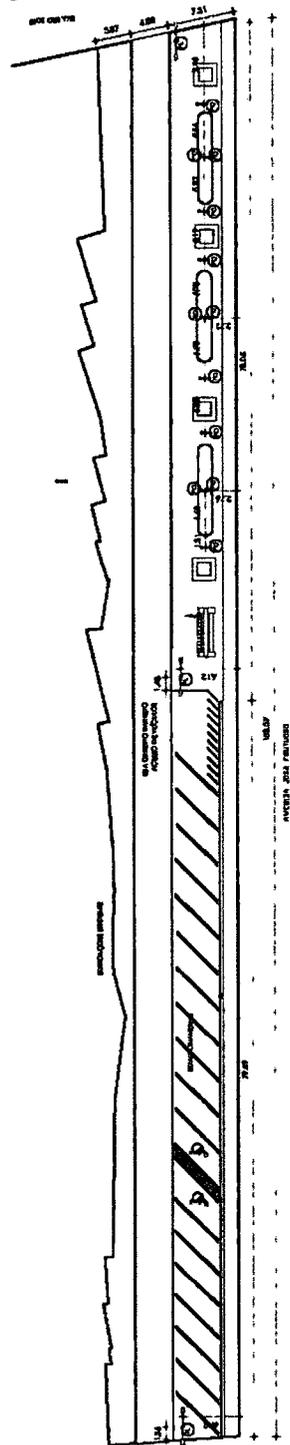
JOSE RAIMUNDO DA SILVA
ENR. CIVIL
CREA-CE Nº 061563616-0

gov.br

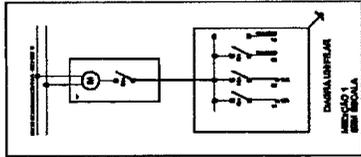


PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	
Projeto: Projeto Urbanização Av. José Francisco - Primavera	Execução: PAGINAÇÃO DE PISO
Local: Santa Maria - Pedra Branca	Data: 08/2023
Projeto: Arquivos Cardeano	Projeto: José Coaraci
Execução: Eng. Civil José Raimundo da Silva - CREA/CE - 061563616-0	Execução: [Assinatura]
Rua José Becker de Souza, 170 - Centro, Pedra Branca - CE, CEP: 62778-000 - Cont. (07) 78140001-0	

03/09

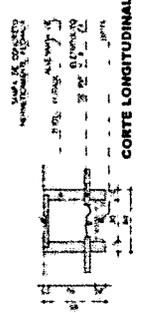
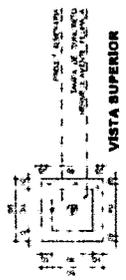


01 PLANTA PAGINAÇÃO DE ILUMINAÇÃO
 ESC 1/250



- LEGENDA
- (A) POSTE DE ILUMINAÇÃO COM BASE CILÍNDRICA EM CONCRETO COM DUAS LUMINÁRIAS DE LED POT = 100 W/VAIS
 - (B) POSTE DE JARDIM
- QUANT. DE LUMINÁRIAS EM CADA POSTE DE CONCRETO COM DUAS LUMINÁRIAS
- TOTAL DE 2 LUMINÁRIAS
- TOTAL DE 2 CONDUITOS
- TOTAL DE 2 CONDUITOS
- TOTAL DE 2 LUMINÁRIAS
- POSTE DE ALUMINUM CONCRETO - CONSTRUÇÃO PARA BARRAGEM
- TOTAL DE 1 CONDUITO
- CAIXA DE PASSAGEM 10x10x10

02 PLANTA PROJETO ELÉTRICO
 ESC 1/250



JOSE ROCHA DA SILVA
 ENG. CIVIL
 CREA-CE Nº 061563616-0

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E FORÇA

CCTO	LAMPADAS		POTENCIA (W)	FIO (mm ²)	DISJUNTOR (A)
	TIPO	QUANT			
C1	VAPOR METALICO - POSTE PL	4	1600	4,00	20A
C1	VAPOR METALICO - POSTE PO	6	1200	4,00	20A
C2	VAPOR METALICO - POSTE PO	12	2400	4,00	20A
C2	VAPOR METALICO - POSTE PL	2	800	4,00	20A
TOTAL			6000	1W	

DETALHE CAIXA DE PASSAGEM

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Projeto: Iluminação de Rua - Barragem - Projeto Elétrico

Eng. Civil José Roberto de Sá - CREA-CE 061563616-0

06/09



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA
Comissão Permanente de Licitação
Pedra Branca/CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº "N.º SEQUENCIA/ANO"

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos às V.S.as, nossa proposta de preços referente à **TOMADA DE PREÇOS Nº "N.º SEQUENCIA/ANO"**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA 1ª ETAPA DA URBANIZAÇÃO DA AV. JOSÉ FRUTUOSO, COM A IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO, INCLUINDO QUIOSQUES E PONTOS DE RECREAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA/CE**, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias, obedecendo os prazos estabelecidos para cada serviço no Cronograma físico-financeiro.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



ANEXO III

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº. "N.º SEQUENCIA/ANO".

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA 1ª ETAPA DA URBANIZAÇÃO DA AV. JOSÉ FRUTUOSO, COM A IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO, INCLUINDO QUIOSQUES E PONTOS DE RECREAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA/CE.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL

02. FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: _____

03. PECENTUAL DE BDI: ____%(_____).

04. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO:

Incluir a planilha com o cronograma físico-financeiro.

_____ - ____ de _____ de 2023

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE
SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA
BRANCA, ATRAVÉS DA SECRETARIA
_____, COM A EMPRESA _____,
PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua _____, Pedra Branca /CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, através da SECRETARIA _____, representada por seu(sua) Secretário(a), Sr(a). _____, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº. "N.º SEQUENCIA/ANO" Processo nº "N.º SEQUENCIA/ANO", em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1-Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇOS Nº. "N.º SEQUENCIA/ANO"** na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1-O presente contrato tem por objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA 1ª ETAPA DA URBANIZAÇÃO DA AV. JOSÉ FRUTUOSO, COM A IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO, INCLUINDO QUIOSQUES E PONTOS DE RECREAÇÃO NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA/CE**, conforme projeto em anexo e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1-A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2-O contrato terá um prazo de vigência de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1-A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à CONTRATANTE, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.



4.2-A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3-Caso a medição seja aprovada pela CONTRATANTE, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Pedra Branca.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1-As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº xxxxxxxxx.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1-A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1-Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de até 120 (cento e vinte) dias, obedecendo aos prazos estabelecidos no Cronograma físico-financeiro para cada serviço, contados a partir da data da emissão da ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão ser acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da CONTRATANTE da Prefeitura Municipal de Pedra Branca.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4-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 CONTRATANTE da Prefeitura Municipal de Pedra Branca, não serão considerados como inadimplemento contratual.



CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 9.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 9.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 9.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 10.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 10.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 10.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 10.5-Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 10.6-Responder perante a Prefeitura Municipal de Pedra Branca, 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;
- 10.7-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 especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 10.8-Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 10.9-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 Prefeitura Municipal de Pedra Branca por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Pedra Branca;

10.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13-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;

10.14-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;

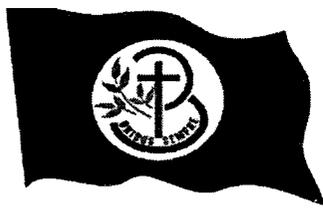
10.15-A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) 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;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Pedra Branca, sob pena de retardar o processo de pagamento;



CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério do SECRETARIA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE/CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha JUNTO À SECRETARIA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1-A rescisão contratual poderá ser:

12.2-Determinada por ato unilateral e escrita da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.



PEDRA BRANCA

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



13.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à CONTRATANTE.

13.3-Os recursos serão protocolados na PREFEITURA MUNICIPAL, e encaminhados à CONTRATANTE.

CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO

14.1-Fica eleito o foro da Comarca de Pedra Branca, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Pedra Branca/CE, ___ de _____ de _____

CONTRATANTE

Nome do Representante

Nome da Empresa

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF



ANEXO V

MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 01 - MODELO DE PROCURAÇÃO

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE:<NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr.< NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

OUTORGADO: <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

PODERES: O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA, Estado do Ceará, relativo a **TOMADA DE PREÇOS Nº "N.º SEQUENCIA/ANO"**, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....
(data)

.....
(representante legal)



ANEXO V

MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 02 - DECLARAÇÕES

a) **DECLARAMOS**, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

b) **que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei nº 8.666/93.**

_____ de _____ de 2023

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.