

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA-CE**



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES  
PARA A CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DA QUADRA E  
MURETA DA ESCOLA MARIA ALVES DE OLIVEIRA**

VOLUME ÚNICO

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO  
SETEMBRO/2023

Sumário

<b>1 APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>2 ART (Anotação de responsabilidade técnica)</b> .....	<b>4</b>
<b>3 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	<b>5</b>
3.1 DADOS GEOGRÁFICOS.....	5
3.2 CONDIÇÕES CLIMÁTICA.....	5
3.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS.....	5
3.4 DADOS CENSITÁRIOS DO MUNICÍPIO.....	5
3.5 MAPA DO MUNICÍPIO .....	6
<b>4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>7</b>
4.1 GENERALIDADES.....	7
4.2 TERMOS E DEFINIÇÕES.....	7
4.3. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES .....	8
4.4 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	16
<b>5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS</b> .....	<b>16</b>
5.1 ALVENARIAS .....	16
5.2 ALAMBRADOS .....	17
5.3 PINTURA GERAL.....	17
5.4 REVESTIMENTO .....	17
5.5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	18
5.6 SISTEMAS DE PISOS .....	18
5.7 ESTRUTURA .....	18
5.8 SISTEMA DE COBERTURA .....	18
5.10 LIMPEZA .....	18
<b>6 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS</b> .....	<b>19</b>
<b>7 MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS</b> .....	<b>20</b>
<b>8 PLANILHA ORÇAMENTARIA</b> .....	<b>21</b>
<b>9 CRONORAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b> .....	<b>22</b>
<b>10 COMPOSIÇÃO DE BDI</b> .....	<b>23</b>
<b>11 ENCARGOS SOCIAIS</b> .....	<b>24</b>
<b>12 PEÇAS GRÁFICAS</b> .....	<b>25</b>



## 1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Pedra Branca apresenta o Projeto de Construção da cobertura da quadra e mureta da Escola Maria Alves de Oliveira. O presente trabalho se propõe a definir uma solução em nível de projeto básico de engenharia, que engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de PEDRA BRANCA. Compõem este trabalho, Memorial de Cálculos e Quantitativos, Especificações Técnicas, Composição de Preços, Planilha Orçamentaria de Custo, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de BDI, Encargos Sociais e as Peças Gráficas que servirão de orientação para a execução e análise dos serviços.

2 ART (Anotação de responsabilidade técnica)

### 3 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

#### 3.1 DADOS GEOGRÁFICOS

- Os dados geográficos do município de PEDRA BRANCA são:

Área: 1.303,27km<sup>2</sup>

Altitude (Sede): 500,7m

Latitude (S): 05°27'15"

Longitude (W): 39°43'02"

- Os Limites são:

Norte: Quixeramobim, Boa Viagem e Independência.

Sul: Mombaça.

Leste: Mombaça, Senador Pompeu e Quixeramobim.

Oeste: Independência e Tauá.

#### 3.2 CONDIÇÕES CLIMÁTICA

Pluviometria média anual observada: 1.238,2mm

- Temperaturas:

- Média das Máximas: 26°

- Média das Mínimas: 24°

#### 3.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS

O Município de **PEDRA BRANCA** possui um relevo com maciços residuais e depressão sertaneja.

**Classes de Solo:** Brunizem Avermelhados, Bruno não Cálcico, Solos Litólicos e Podzólico Vermelho-Amarelo.

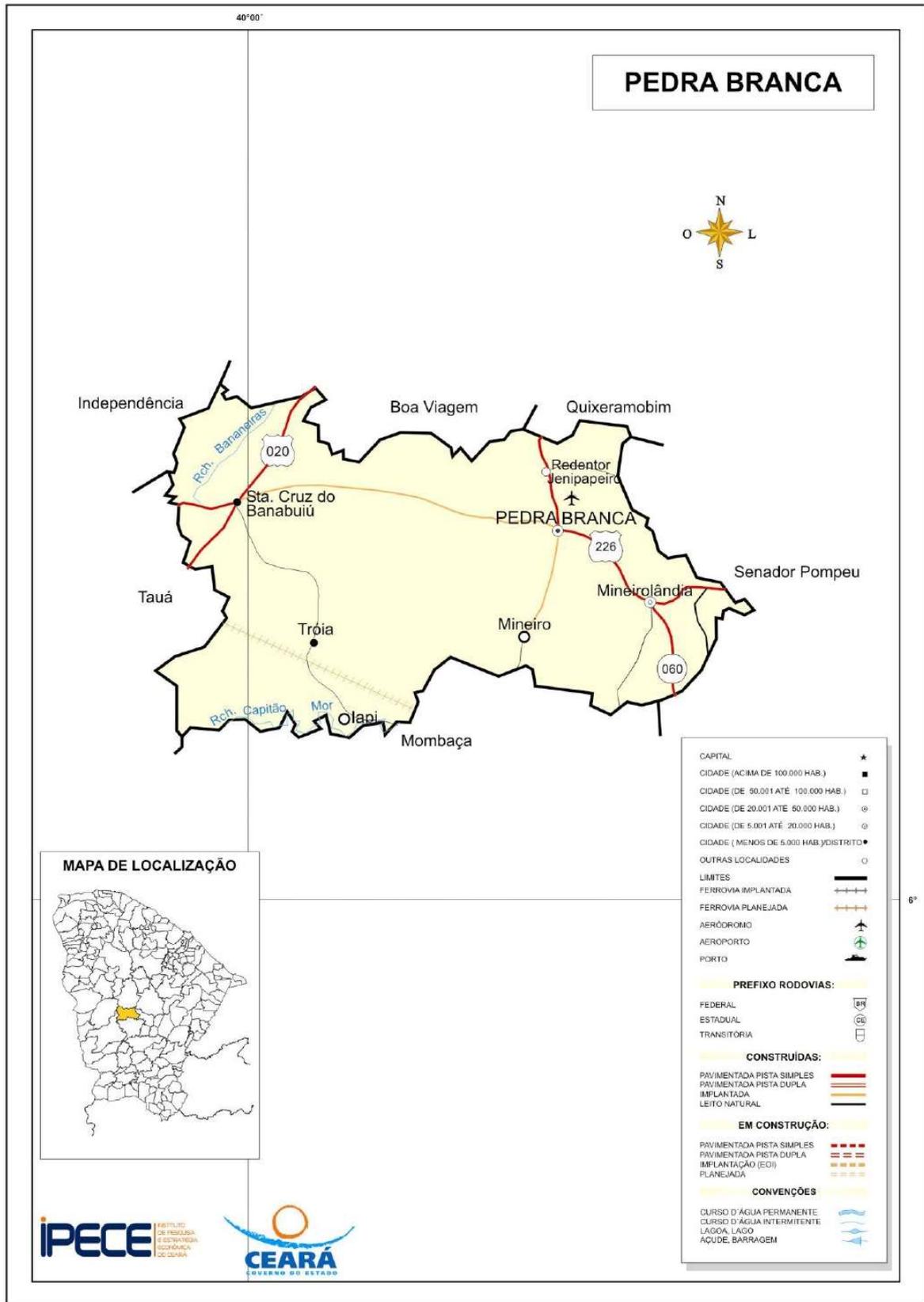
#### 3.4 DADOS CENSITÁRIOS DO MUNICÍPIO

População: 40.742 hab.

Taxa de Crescimento: 0,54%

Fonte IBGE (Contagem da população 2000).

3.5 MAPA DO MUNICÍPIO



## 4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 4.1 GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições deste objeto.

### 4.2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **FISCALIZAÇÃO** – Composta pela equipe de fiscalização do município, que atuarão como fiscais para os propósitos do Contrato. Também poderá significar os representantes da Fiscalização responsáveis pelo controle direto do andamento das obras, no sentido de assegurar a sua execução em plena conformidade com o projeto e o contrato, de que tratam estas especificações.
- **CONSTRUTOR** - Pessoa, pessoas, firmas ou associação de firmas (consórcio) que subscreveram o contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, a que se referem estas especificações.
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela Prefeitura do município, pelo construtor e / ou consultor, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a elaboração do projeto, fiscalização, consultoria, assessoramento técnico e gerencial da obra e execução das obras a que se referem este contrato.
- **RESIDENTE DO CONSTRUTOR** - O representante credenciado do construtor, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o decorrer dos trabalhos e autorizada a receber e cumprir as decisões da fiscalização.

- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.
- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras e que será proposto pelo Concorrente.
- **CONCORRENTE** - Pessoa física ou jurídica que apresentam propostas à concorrência para execução das obras.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários à execução das obras de acordo com a presente.

#### 4.3. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES

- **GENERALIDADES** Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados, pelo Consultor/Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.
- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES** Os Encargos e Responsabilidades são aqueles contidos nos contratos de serviços.
- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSULTOR / FISCALIZAÇÃO** A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos

técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

Estes encargos serão os seguintes:

- ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

A Fiscalização ou Consultor, se houver, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e fornecedores. Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

- ENCARGOS TÉCNICOS

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.

Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais ou equipamentos, que não atendam às exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a CONTRATADA a dar início a qualquer dos serviços contratados, se assim entender, cumpridas ou constatadas as condições preliminares exigidas nas Especificações Técnicas do Edital;

Paralisar ou suspender os serviços por impreterível interesse administrativos superior da CONTRATANTE;

Exigir da CONTRATADA o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios.

Revisar quando necessário, o projeto e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quanto a produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

- CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas. Sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras controladas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontrará a disposição do construtor.

Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tornando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

- **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, ACAMPAMENTOS E ESTRADAS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO.**

Caberá ao construtor, de acordo com os cronogramas físicos de implantação, a execução de todos os serviços relacionados com a construção e manutenção de todas as instalações do canteiro de obras, de alojamentos, depósitos, escritórios e outras obras indispensáveis a realização dos trabalhos. Ainda a seu encargo ficará a construção e conservação das estradas necessárias ao acesso e a exploração de empréstimos e de quaisquer outras estradas de serviços que se façam necessárias, assim como a conservação ou melhoramento das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida e eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Além disto, todos os canteiros e equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de asseio e, após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidos a aprovação da fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como as despesas diretas e indiretas relacionadas com a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

A aprovação da fiscalização relativa a organização e as instalações dos canteiros propostos pelo construtor não eximirá, este último em caso de algum, de todas as responsabilidades inerentes a perfeita realização das obras no tempo previsto.

- **LOCAÇÃO DAS OBRAS**

A locação das obras será encargo do construtor.

- EXECUÇÃO DAS OBRAS

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.

Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.

Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.

Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Em caso de divergências entre os elementos do projeto, caberá à CONTRATADA comunicá-las à FISCALIZAÇÃO - única competente para as providências e correções cabíveis.

Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a executá-los, pois são necessários à complementação técnica do projeto.

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 sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências.

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

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submetê-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

- **ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS**

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses

representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

#### • RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e

materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

- PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.

- REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E/OU ESPECIFICAÇÕES

Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos do projeto ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado como não aceitáveis ou não autorizados, devendo o construtor remover, reconstruir ou substituir o mesmo em qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não autorizado, sem direito a qualquer pagamento extra.

Qualquer omissão ou falta por parte da fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça as condições do projeto ou das especificações não eximirá o construtor da responsabilidade em relação a estes.

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

#### 4.4 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a "ordem de serviço " e o estabelecido nestas especificações técnicas. Para efeito de pagamento ou liberação de recursos, a FISCALIZAÇÃO não incluirá a aquisição de materiais como serviço executado, apenas observará se estarão dentro das normas e especificações projetadas.

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

Na execução da obra, deverão ser observados o projeto global, o presente Memorial e todas as normas vigentes pertinentes ao serviço, independentemente de sua citação.

### 5.1 ALVENARIAS

Deverão ser executadas novas alvenarias, conforme projeto, em bloco cerâmico 9x19x19, 1 vez, assentado com argamassa de cimento, areia e

arenoso traço 1:2:7.

## 5.2 ALAMBRADOS

Os alambrados deverão ser reaproveitados obedecendo os seguintes passos:

- Retirar a tela;
- Remover os perfis;
- Demolir mureta e construir outra;
- Guardar os perfis em local próprio;
- Construir nova mureta;
- Fixar os perfis novamente;
- Recolocar a tela;
- Pintar todo o alambrado.

## 5.3 PINTURA GERAL

- Esmalte duas demãos em esquadrias de Ferro
- Esmalte duas demãos em paredes internas s/massa
- Esmalte duas demãos em paredes externas s/massa
- emassamento duas demãos em paredes internas c/massa
- emassamento duas demãos em paredes externas c/massa

## 5.4 REVESTIMENTO

### DISPOSIÇÕES GERAIS

I - As superfícies a serem revestidas serão cuidadosamente limpas com vassourinhas ou escovas apropriadas, eliminando-se: o pó e partes soltas, gorduras, vestígios orgânicos, fuligens e outras impurezas, devendo ser abundantemente molhadas pouco antes do início do serviço;

II - As superfícies revestidas por argamassa, sejam como acabamento ou que sirvam de base para outro revestimento, deverão, quando concluídas, apresentarem paramentos desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

- Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5MM

p/ parede

- Emboço c/ argamassa de cimento, arenoso e areia s/peneirar traço 1:7:3 esp.= 20MM p/ parede

### 5.5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Deverá ser executada na quadra refletores conforme projeto
- Quadro de distribuição de luz embutir
- Cabo isolado pvc

### 5.6 SISTEMAS DE PISOS

- Pintura de piso
- Lastro de concreto
- Calçada de proteção em cimento c/ base de concreto.

### 5.7 ESTRUTURA

- A estrutura deverá ser metálica fixada em pilaretes já existente na edificação;
- Deverá ser coberta com telha metálica fixada com parafuso conforme tipo da telha;
- Execução de contraventamento.
- Armadura DE AÇO ca-50/60

### 5.8 SISTEMA DE COBERTURA

- Cobertura com telha metálica.

### 5.10 LIMPEZA

Todos os entulhos resultantes da construção da obra deverão ser removidos e colocados em local apropriado.

## 6 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

## 7 MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS.

## 8 PLANILHA ORÇAMENTARIA

## 9 CRONORAMA FÍSICO-FINANCEIRO

## 10 COMPOSIÇÃO DE BDI

## 11 ENCARGOS SOCIAIS

## 12 PEÇAS GRÁFICAS

RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	DATA : 11/09/2023		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.847,14	20,08%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 139,72	0,19%
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 7.502,77	10,15%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 4.332,52	5,86%
5	ALAMBRADO	R\$ 32.733,37	44,27%
6	REVESTIMENTOS	R\$ 6.814,53	9,22%
7	OUTROS ELEMENTOS	R\$ 4.609,07	6,23%
8	PINTURA	R\$ 2.955,44	4,00%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 16.330,74 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 57.603,82
		VALOR TOTAL:	R\$ 73.934,56



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 14.847,14</b>
1.1	CP-040	DESMONTAGEM DE ALAMBRADO PARA POSTERIOR REAPROVEITAMENTO	Composições Próprias	M2	214,80	R\$ 49,27	13,97	R\$ 63,24	R\$ 13.583,95
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	16,11	R\$ 52,88	14,99	R\$ 67,87	R\$ 1.093,39
1.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	16,11	R\$ 3,41	0,97	R\$ 4,38	R\$ 70,56
1.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	16,11	R\$ 4,80	1,36	R\$ 6,16	R\$ 99,24
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>R\$ 139,72</b>
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	2,00	R\$ 54,43	15,43	R\$ 69,86	R\$ 139,72
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>								<b>R\$ 7.502,77</b>
3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	40,00	R\$ 66,19	18,76	R\$ 84,95	R\$ 3.398,00
3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,00	R\$ 426,40	120,88	R\$ 547,28	R\$ 1.641,84
3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,00	R\$ 134,84	38,23	R\$ 173,07	R\$ 519,21
3.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	2,14	R\$ 707,66	200,62	R\$ 908,28	R\$ 1.943,72
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								<b>R\$ 4.332,52</b>
4.1	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	53,70	R\$ 62,86	17,82	R\$ 80,68	R\$ 4.332,52
<b>5</b>	<b>ALAMBRADO</b>								<b>R\$ 32.733,37</b>
5.1	CP-041	REMONTAGEM DE ALAMBRADO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	Composições Próprias	M2	214,80	R\$ 118,73	33,66	R\$ 152,39	R\$ 32.733,37
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>R\$ 6.814,53</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	107,40	R\$ 6,18	1,75	R\$ 7,93	R\$ 851,68
6.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	107,40	R\$ 43,26	12,26	R\$ 55,52	R\$ 5.962,85
<b>7</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>								<b>R\$ 4.609,07</b>



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
7.1	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	32,22	R\$ 111,45	31,60	R\$ 143,05	R\$ 4.609,07
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 2.955,44</b>
8.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	107,40	R\$ 14,48	4,11	R\$ 18,59	R\$ 1.996,57
8.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	32,22	R\$ 23,19	6,57	R\$ 29,76	R\$ 958,87
								<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 16.330,74</b>
								<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 57.603,82</b>
								<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 73.934,56</b>

MEMORIAL DE CALCULO	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR EM PEDRA BRANCA - CE
	LOCAL: PEDRA BRANCA - CE
	DATA: 11/09/2023



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	CP-040	DESMONTAGEM DE ALAMBRADO PARA POSTERIOR REAPROVEITAMENTO					Total = 214,80 M2
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 214,80 M2
		> Alambrado > 107,40 2,00					= 214,80 M2
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO					Total = 16,11 M3
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 16,11 M3
		> Mureta antiga > 0,30 107,40 0,50					= 16,11 M3
1.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					Total = 16,11 M3
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 16,11 M3
		> Entulho Mureta antiga > 0,30 107,40 0,50					= 16,11 M3
1.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM					Total = 16,11 M3
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 16,11 M3
		> Entulho Mureta antiga > 0,30 107,40 0,50					= 16,11 M3
2 MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m					Total = 2,00 M3
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 2,00 M3
		> Mureta > 0,20 0,20 1,00 50,00					= 2,00 M3
3 INFRAESTRUTURA							
3.1	C1256	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X					Total = 40,00 M2
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 40,00 M2
		> Pilaretes > 0,20 0,20 1,00 50,00					= 40,00 M2
3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					Total = 3,00 M3
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant					Sub-Total = 3,00 M3

		>	Pilaretes	>	0,20	0,20	1,50	50,00	=	3,00	M3			
<b>3.3</b>	<b>C1604</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>								<b>Total =</b>	<b>3,00</b>	<b>M3</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	3,00	M3
		>	Pilaretes	>	0,20	0,20	1,50	50,00	=	3,00	M3			
<b>3.4</b>	<b>C0773</b>	<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>								<b>Total =</b>	<b>32,22</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	32,22	M2
		>	Mureta	>	0,30	107,40						=	32,22	M2
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>													
<b>4.1</b>	<b>C0073</b>	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>								<b>Total =</b>	<b>53,70</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	53,70	M2
		>	Mureta	>			107,40	0,50				=	53,70	M2
<b>5</b>	<b>ALAMBRADO</b>													
<b>5.1</b>	<b>CP-041</b>	<b>REMONTAGEM DE ALAMBRADO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA</b>								<b>Total =</b>	<b>214,80</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	214,80	M2
		>	Alambrado	>			107,40	2,00				=	214,80	M2
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>													
<b>6.1</b>	<b>C0776</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>								<b>Total =</b>	<b>107,40</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	107,40	M2
		>	Mureta	>			107,40	0,50	2,00			=	107,40	M2
<b>6.2</b>	<b>C3028</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3</b>								<b>Total =</b>	<b>107,40</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	107,40	M2
		>	Mureta	>			107,40	0,50	2,00			=	107,40	M2
<b>7</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>													
<b>7.1</b>	<b>C0773</b>	<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>								<b>Total =</b>	<b>32,22</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	32,22	M2
		>	Mureta	>	0,30	107,40						=	32,22	M2
<b>8</b>	<b>PINTURA</b>													
<b>8.1</b>	<b>C2461</b>	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS</b>								<b>Total =</b>	<b>107,40</b>	<b>M2</b>		
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total =	107,40	M2

> Mureta > 107,40 0,50 2,00 = 107,40 M2

**8.2 C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" Total = 32,22 M2**

>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant	Sub-Total	=	32,22	M2
---	------	---	---------	---	-------	---	--------	---	-------	-----------	---	-------	----

>	Mureta - Chapim	>	0,30		107,40					=	32,22	M2
---	-----------------	---	------	--	--------	--	--	--	--	---	-------	----

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 1.1. CP-040 DESMONTAGEM DE ALAMBRADO PARA POSTERIOR REAPROVEITAMENTO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,77	R\$ 10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 15,55	R\$ 38,88
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 49,27
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 49,27</b>

### 1.2. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 46,6500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 52,8810
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 52,88</b>

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 129,6624	R\$ 1,3485
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	R\$ 167,5999	R\$ 1,7430
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 3,0915
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 15,5500	R\$ 0,3234
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,3234
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 3,41</b>

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 129,6624	R\$ 4,7975
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,7975
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,80</b>

### 2.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 15,5500	R\$ 54,4250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,4250
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 54,43</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 7,3500	R\$ 2,9400

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023			<b>BDI :</b>	28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 13,8000	R\$ 2,0700
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 4,7400	R\$ 2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 10,0100	R\$ 10,0100
TOTAL Material:						R\$ 17,3900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 27,0010
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,8020

**VALOR: R\$ 66,19**

### 3.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 22,3108	R\$ 15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,9299

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 67,5000	R\$ 58,5158
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 76,1900	R\$ 47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,5600	R\$ 195,4400
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 73,9000	R\$ 15,4451
TOTAL Material:						R\$ 317,1720

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 93,3000

**VALOR: R\$ 426,40**

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 134,8400

**VALOR: R\$ 134,84**

### 3.4. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 9,5000	R\$ 171,0000
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R\$ 74,7200	R\$ 46,1994
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R\$ 76,1900	R\$ 46,8569
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R\$ 0,5600	R\$ 206,3600
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	R\$ 73,9000	R\$ 19,4357
TOTAL Material:						R\$ 489,8520

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 155,5000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 217,8100
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 707,66</b>

### 4.1. C0046 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 14,1075
I0228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	R\$ 26,3900
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,13000000	R\$ 3,4430
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,13000000	R\$ 1,7528
TOTAL Material:					R\$ 45,6933

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 8,3080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,57000000	R\$ 8,8635
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,1715
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 62,86</b>

### 5.1. CP-041 REMONTAGEM DE ALAMBRADO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 1,37
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 0,74
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 3,00
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 12,41
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	0,50000000	R\$ 8,80
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 35,51
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 2,26
TOTAL Material:					R\$ 64,09

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 8,39
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 15,09
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 31,16
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 54,64
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 118,73</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 1,3608
TOTAL Material:					R\$ 1,7726

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,3325
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,4095</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,18</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 21,7920</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 858,8400	R\$ 21,4710
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 21,4710</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 43,26</b>

### 7.1. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 22,3108	R\$ 0,4462
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,4462</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 9,5000	R\$ 12,8250
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 10,0500	R\$ 0,2010
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 74,7200	R\$ 2,9888
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 23,8100	R\$ 23,8100
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,5600	R\$ 9,7216
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 73,9000	R\$ 6,6510
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 15,5400	R\$ 0,3108
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 56,5082</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 20,7700	R\$ 16,6160
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 20,7700	R\$ 14,5390
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 15,5500	R\$ 17,1050
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 54,4910</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 111,45</b>

### 8.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 13,3200	R\$ 2,5308
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 7,6300	R\$ 2,3653
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,8961</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 16,7700	R\$ 3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,5850
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 14,48</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 5,4400	R\$ 0,4352
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 24,5900	R\$ 6,1475
					TOTAL Material:	R\$ 6,5827

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,6050
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 23,19</b>



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>SEINFRA</b>	<b>027.1 COM DESONERAÇÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	Composições		83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	PRÓPRIA		0,00%	0,00%
					<b>DATA REF.</b>
					05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
CP-041	REMONTAGEM DE ALAMBRADO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	Composiçãoe	Serviço	M2	214,80	R\$ 152,39	R\$ 32.733,37	44,27%	44,27%	A
CP-040	DESMONTAGEM DE ALAMBRADO PARA POSTERIOR REAPROVEITAMENTO	Composiçãoe	Geral	M2	214,80	R\$ 63,24	R\$ 13.583,95	18,37%	62,65%	B
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	107,40	R\$ 55,52	R\$ 5.962,85	8,07%	70,71%	B
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	32,22	R\$ 143,05	R\$ 4.609,07	6,23%	76,95%	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	Serviço	M2	53,70	R\$ 80,68	R\$ 4.332,52	5,86%	82,81%	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	40,00	R\$ 84,95	R\$ 3.398,00	4,60%	87,40%	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	Serviço	M2	107,40	R\$ 18,59	R\$ 1.996,57	2,70%	90,10%	C
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	Serviço	M3	2,14	R\$ 908,28	R\$ 1.943,72	2,63%	92,73%	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	3,00	R\$ 547,28	R\$ 1.641,84	2,22%	94,95%	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	16,11	R\$ 67,87	R\$ 1.093,39	1,48%	96,43%	C
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	Serviço	M2	32,22	R\$ 29,76	R\$ 958,87	1,30%	97,73%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	107,40	R\$ 7,93	R\$ 851,68	1,15%	98,88%	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	3,00	R\$ 173,07	R\$ 519,21	0,70%	99,58%	C
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	Serviço	M3	2,00	R\$ 69,86	R\$ 139,72	0,19%	99,77%	C
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	Serviço	M3	16,11	R\$ 6,16	R\$ 99,24	0,13%	99,90%	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	16,11	R\$ 4,38	R\$ 70,56	0,10%	100,00%	C

<b>Subtotal até 100,00%%</b>	R\$ 73.934,56
<b>Outros</b>	R\$ 0,00
<b>Valor total do Orçamento</b>	R\$ 73.934,56

<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023		<b>BDI :</b> 28,35%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
			47,76%	05/2021	
			0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.847,14	100,00 %			100,00 %
			R\$ 14.847,14			R\$ 14.847,14
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 139,72	100,00 %			100,00 %
			R\$ 139,72			R\$ 139,72
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 7.502,77	100,00 %			100,00 %
			R\$ 7.502,77			R\$ 7.502,77
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 4.332,52		100,00 %		100,00 %
				R\$ 4.332,52		R\$ 4.332,52
5	ALAMBRADO	R\$ 32.733,37		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				R\$ 16.366,69	R\$ 16.366,68	R\$ 32.733,37
6	REVESTIMENTOS	R\$ 6.814,53		100,00 %		100,00 %
				R\$ 6.814,53		R\$ 6.814,53
7	OUTROS ELEMENTOS	R\$ 4.609,07			100,00 %	100,00 %
					R\$ 4.609,07	R\$ 4.609,07
8	PINTURA	R\$ 2.955,44			100,00 %	100,00 %
					R\$ 2.955,44	R\$ 2.955,44
		R\$ 73.934,56	R\$ 22.489,63	R\$ 27.513,74	R\$ 23.931,19	R\$ 73.934,56
			R\$ 22.489,63	R\$ 50.003,37	R\$ 73.934,56	

COMPOSIÇÃO DO BDI							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	DATA : 11/09/2023		BDI : 28,35%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	7,40%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20%</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,50%</b>

I	Impostos	%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	LEI 8.2212 ART. 22	4,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15%</b>

**BDI = 28,35%**

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	DATA : 11/09/2023		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA				

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>

**A + B + C + D = 83,85% 47,76%**



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023		<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ESTRUTURAS	R\$ 9.402,70	2,56%
2	COBERTURA	R\$ 197.058,90	53,68%
3	PISOS	R\$ 61.721,74	16,81%
4	REVESTIMENTOS	R\$ 2.558,31	0,70%
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 25.986,38	7,08%
6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 10.893,23	2,97%
7	PINTURA	R\$ 46.794,86	12,75%
8	ARREMATES FINAIS	R\$ 12.690,90	3,46%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 81.081,84 100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 286.025,18</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 367.107,02</b>



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>ESTRUTURAS</b>								<b>R\$ 9.402,70</b>
1.1	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	40,32	R\$ 117,27	33,25	R\$ 150,52	R\$ 6.068,97
1.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,02	R\$ 426,40	120,88	R\$ 547,28	R\$ 1.652,79
1.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,02	R\$ 134,84	38,23	R\$ 173,07	R\$ 522,67
1.4	I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 62,72 KG/M2)	SEINFRA	KG	135,47	R\$ 6,66	1,89	R\$ 8,55	R\$ 1.158,27
<b>2</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 197.058,90</b>
2.1	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	33,00	R\$ 63,82	18,09	R\$ 81,91	R\$ 2.703,03
2.2	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	699,30	R\$ 145,58	41,27	R\$ 186,85	R\$ 130.664,21
2.3	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	812,29	R\$ 61,09	17,32	R\$ 78,41	R\$ 63.691,66
<b>3</b>	<b>PISOS</b>								<b>R\$ 61.721,74</b>
3.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	173,82	R\$ 276,66	78,43	R\$ 355,09	R\$ 61.721,74
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>R\$ 2.558,31</b>
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	40,32	R\$ 6,18	1,75	R\$ 7,93	R\$ 319,74
4.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	40,32	R\$ 43,26	12,26	R\$ 55,52	R\$ 2.238,57
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>R\$ 25.986,38</b>
5.1	C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.246,83	636,98	R\$ 2.883,81	R\$ 2.883,81
5.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 20,76	5,89	R\$ 26,65	R\$ 26,65
5.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 20,76	5,89	R\$ 26,65	R\$ 133,25
5.4	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 85,30	24,18	R\$ 109,48	R\$ 109,48
5.5	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 137,47	38,97	R\$ 176,44	R\$ 176,44



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
5.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 119,10	33,76	R\$ 152,86	R\$ 305,72
5.7	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	70,00	R\$ 15,11	4,28	R\$ 19,39	R\$ 1.357,30
5.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	80,00	R\$ 26,78	7,59	R\$ 34,37	R\$ 2.749,60
5.9	I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	40,00	R\$ 2,67	0,76	R\$ 3,43	R\$ 137,20
5.10	I9547	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 2,97	0,84	R\$ 3,81	R\$ 15,24
5.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	3,00	R\$ 6,13	1,74	R\$ 7,87	R\$ 23,61
5.12	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	280,00	R\$ 7,44	2,11	R\$ 9,55	R\$ 2.674,00
5.13	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00	R\$ 11,06	3,14	R\$ 14,20	R\$ 852,00
5.14	C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 24,68	7,00	R\$ 31,68	R\$ 31,68
5.15	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 706,58	200,32	R\$ 906,90	R\$ 14.510,40
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>								<b>R\$ 10.893,23</b>
6.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 257,01	72,86	R\$ 329,87	R\$ 1.649,35
6.2	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	17,50	R\$ 33,57	9,52	R\$ 43,09	R\$ 754,08
6.3	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	110,00	R\$ 47,40	13,44	R\$ 60,84	R\$ 6.692,40
6.4	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	19,00	R\$ 31,32	8,88	R\$ 40,20	R\$ 763,80
6.5	C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 101,22	28,70	R\$ 129,92	R\$ 649,60
6.6	I8525	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA EM FERRO FUNDIDO 300mm	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 36,90	10,46	R\$ 47,36	R\$ 236,80
6.7	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 11,90	3,37	R\$ 15,27	R\$ 76,35
6.8	C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 11,04	3,13	R\$ 14,17	R\$ 70,85



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>7</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 46.794,86</b>
7.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	40,32	R\$ 14,48	4,11	R\$ 18,59	R\$ 749,55
7.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	699,30	R\$ 11,11	3,15	R\$ 14,26	R\$ 9.972,02
7.3	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	699,30	R\$ 16,50	4,68	R\$ 21,18	R\$ 14.811,17
7.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	173,82	R\$ 23,19	6,57	R\$ 29,76	R\$ 5.172,88
7.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	302,97	R\$ 13,35	3,78	R\$ 17,13	R\$ 5.189,88
7.6	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	432,00	R\$ 19,66	5,57	R\$ 25,23	R\$ 10.899,36
<b>8</b>	<b>ARREMATAS FINAIS</b>								<b>R\$ 12.690,90</b>
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	909,09	R\$ 10,88	3,08	R\$ 13,96	R\$ 12.690,90
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>									<b>R\$ 81.081,84</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>									<b>R\$ 286.025,18</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>									<b>R\$ 367.107,02</b>

MEMORIAL DE CALCULO	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR EM PEDRA BRANCA - CE
	LOCAL: PEDRA BRANCA - CE
	DATA: 11/09/2023



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1		ESTRUTURAS					Total =		
1.1	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA					Total =	40,32	M2
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Altura x Quant	Sub-Total =	40,32	M2	
		>	Envolvimento de Pilar metálico	>	1,60 2,10 12,00	=	40,32	M2	
1.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					Total =	3,02	M3
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Altura x Quant	Sub-Total =	3,02	M3	
		>	Envolvimento de Pilar metálico	>	0,20 0,60 2,10 12,00	=	3,02	M3	
1.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO					Total =	3,02	M3
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Altura x Quant	Sub-Total =	3,02	M3	
		>	Envolvimento de Pilar metálico	>	0,20 0,60 2,10 12,00	=	3,02	M3	
1.4	I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 62,72 KG/M2)					Total =	135,47	KG
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Quant x Fator	Sub-Total =	135,47	KG	
		>	Chapa de ligação	>	0,30 0,60 12,00 62,72	=	135,47	KG	
2		COBERTURA					Total =		
2.1	C0818	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m					Total =	33,00	M2
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Altura x Quant	Sub-Total =	33,00	M2	
		>	Pilares	>	0,50 5,50 12,00	=	33,00	M2	
2.2	C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m					Total =	699,30	M2
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Altura x Quant	Sub-Total =	699,30	M2	
		>		>	22,20 31,50	=	699,30	M2	
2.3	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM					Total =	812,29	M2
		>	Obs.	>	Largura x Comp. x Altura x Quant	Sub-Total =	812,29	M2	

> > 23,80 34,13 = 812,29 M2

<b>3 PISOS</b>						
<b>3.1</b>	<b>C3410</b>	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO</b>	<b>Total =</b>	<b>173,82</b>	<b>M2</b>	
		> Obs. > Área x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>173,82</b>	<b>M2</b>	
		> Calçada > 173,82	=	173,82	M2	
<b>4 REVESTIMENTOS</b>						
<b>4.1</b>	<b>C0776</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>	<b>Total =</b>	<b>40,32</b>	<b>M2</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>40,32</b>	<b>M2</b>	
		> Envolvimento de Pilar metálico >		1,60	2,10	12,00
			=	40,32	M2	
<b>4.2</b>	<b>C3028</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3</b>	<b>Total =</b>	<b>40,32</b>	<b>M2</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>40,32</b>	<b>M2</b>	
		> Envolvimento de Pilar metálico >		1,60	2,10	12,00
			=	40,32	M2	
<b>5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
<b>5.1</b>	<b>C4203</b>	<b>MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA</b>	<b>Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Projeto Elétrico >			1,00	
			=	1,00	UN	
<b>5.2</b>	<b>C1092</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A</b>	<b>Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Projeto Elétrico >			1,00	
			=	1,00	UN	
<b>5.3</b>	<b>C1095</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A</b>	<b>Total =</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>5,00</b>	<b>UN</b>	
		> Projeto Elétrico >			5,00	
			=	5,00	UN	
<b>5.4</b>	<b>C1122</b>	<b>DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</b>	<b>Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Projeto Elétrico >			1,00	
			=	1,00	UN	
<b>5.5</b>	<b>C4530</b>	<b>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</b>	<b>Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>	
		> Projeto Elétrico >			1,00	
			=	1,00	UN	
<b>5.6</b>	<b>C4562</b>	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V</b>	<b>Total =</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>	
		> Obs. > Largura x Comp. x Altura x Quant	<b>Sub-Total =</b>	<b>2,00</b>	<b>UN</b>	

		>	Projeto Elétrico	>			2,00	=	2,00	UN	
5.7	C1196	<b>ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")</b>						<b>Total</b>	=	<b>70,00</b>	<b>M</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 70,00 M	
		>	Projeto Elétrico	>			70,00	=	70,00	M	
5.8	C1198	<b>ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")</b>						<b>Total</b>	=	<b>80,00</b>	<b>M</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 80,00 M	
		>	Projeto Elétrico	>			80,00	=	80,00	M	
5.9	I9548	<b>ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC</b>						<b>Total</b>	=	<b>40,00</b>	<b>UN</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 40,00 UN	
		>	Projeto Elétrico	>			40,00	=	40,00	UN	
5.10	I9547	<b>ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC</b>						<b>Total</b>	=	<b>4,00</b>	<b>UN</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 4,00 UN	
		>	Projeto Elétrico	>			4,00	=	4,00	UN	
5.11	C0540	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2</b>						<b>Total</b>	=	<b>3,00</b>	<b>M</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 3,00 M	
		>	Projeto Elétrico	>			3,00	=	3,00	M	
5.12	C0534	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2</b>						<b>Total</b>	=	<b>280,00</b>	<b>M</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 280,00 M	
		>	Projeto Elétrico	>			280,00	=	280,00	M	
5.13	C0524	<b>CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2</b>						<b>Total</b>	=	<b>60,00</b>	<b>M</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 60,00 M	
		>	Projeto Elétrico	>			60,00	=	60,00	M	
5.14	C2480	<b>TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"</b>						<b>Total</b>	=	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 1,00 UN	
		>	Projeto Elétrico	>			1,00	=	1,00	UN	
5.15	C4115	<b>PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TR/</b>						<b>Total</b>	=	<b>16,00</b>	<b>UN</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 16,00 UN	
		>	Projeto Elétrico	>			16,00	=	16,00	UN	
6	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>										
6.1	C4765	<b>ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M</b>						<b>Total</b>	=	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
		>	Obs.	>	Largura x	Comp. x	Altura x	Quant	Sub-Total	= 5,00 UN	
		>	Projeto SPDA	>			5,00	=	5,00	UN	

6.2	C0520	<b>CABO COBRE NU 35MM2</b>							<b>Total = 17,50</b>	<b>M</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>			17,50				
									= 17,50	M	
6.3	C0521	<b>CABO COBRE NU 50MM2</b>							<b>Total = 110,00</b>	<b>M</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>			110,00				
									= 110,00	M	
6.4	C1199	<b>ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")</b>							<b>Total = 19,00</b>	<b>M</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>			19,00				
									= 19,00	M	
6.5	C4861	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm</b>							<b>Total = 5,00</b>	<b>UN</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>					5,00		
									= 5,00	UN	
6.6	I8525	<b>TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA EM FERRO FUNDIDO 300mm</b>							<b>Total = 5,00</b>	<b>UN</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>					5,00		
									= 5,00	UN	
6.7	C3911	<b>CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY</b>							<b>Total = 5,00</b>	<b>UN</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>					5,00		
									= 5,00	UN	
6.8	C0860	<b>CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2</b>							<b>Total = 5,00</b>	<b>UN</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Projeto SPDA	>					5,00		
									= 5,00	UN	
7		<b>PINTURA</b>									
7.1	C2461	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS</b>							<b>Total = 40,32</b>	<b>M2</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>	Envolvamento de Pilar metálico	>			1,60		2,10		12,00
									= 40,32	M2	
7.2	C2040	<b>PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER</b>							<b>Total = 699,30</b>	<b>M2</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>		>	22,20		31,50				
									= 699,30	M2	
7.3	C2473	<b>PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER</b>							<b>Total = 699,30</b>	<b>M2</b>	
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Quant
		>		>	22,20		31,50				
									= 699,30	M2	
7.4	C1910	<b>PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"</b>							<b>Total = 173,82</b>	<b>M2</b>	

		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Área	Sub-Total	=	173,82	M2
		>	Calçada	>							173,82	=	173,82	M2	
7.5	C1041	<b>DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA</b>										Total	=	302,97	M2
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Área	Sub-Total	=	302,97	M2
		>	Quadra escolar	>			302,97					=	302,97	M2	
7.6	C1907	<b>PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS</b>										Total	=	432,00	M2
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.	x	Altura	x	Área	Sub-Total	=	432,00	M2
		>	Quadra escolar	>	16,00		27,00					=	432,00	M2	
8	<b>ARREMATES FINAIS</b>														
8.1	C1628	<b>LIMPEZA GERAL</b>										Total	=	909,09	M2
		>	Obs.	>	Largura	x	Comp.					Sub-Total	=	909,09	M2
		>	Área Total	>	35,10		25,90					=	909,09	M2	

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021

### 1.1. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 16,7700	R\$ 4,1925
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,7700	R\$ 5,1925
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,3850

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 74,9200	R\$ 74,9200
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 164,8400	R\$ 32,9680
TOTAL Serviço:						R\$ 107,8880
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 117,27</b>

### 1.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., 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\$ 22,3108	R\$ 15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,9299

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 67,5000	R\$ 58,5158
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 76,1900	R\$ 47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,5600	R\$ 195,4400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 73,9000	R\$ 15,4451
TOTAL Material:						R\$ 317,1720

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 93,3000
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 426,40</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 15,5500	R\$ 93,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 134,8400
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 134,84</b>

### 1.4. I9529 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 62,72 KG/M2) (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 62,72 KG/M2)	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 6,6600	R\$ 6,6600
TOTAL Material:						R\$ 6,6600
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,66</b>

### 2.1. C0818 COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023			<b>BDI :</b>	28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,90000000	R\$ 7,3900	R\$ 36,2110
TOTAL Material:					R\$ 36,2110	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,68000000	R\$ 16,7700	R\$ 11,4036
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,78000000	R\$ 20,7700	R\$ 16,2006
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6042	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 63,82</b>	

### 2.2. C1326 ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,10000000	R\$ 7,3900	R\$ 82,0290
TOTAL Material:					R\$ 82,0290	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,56000000	R\$ 16,7700	R\$ 26,1612
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 20,7700	R\$ 37,3860
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,5472	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 145,58</b>	

### 2.3. C4827 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,8200	R\$ 5,4600
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,2700	R\$ 0,8100
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 39,6000	R\$ 43,5600
TOTAL Material:					R\$ 49,8300	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,0310
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,2620	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 61,09</b>	

### 3.1. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 863,9300	R\$ 155,5074
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 31,9200	R\$ 16,5984
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 41,2100	R\$ 4,9452
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 527,5500	R\$ 36,9285
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 9,7000	R\$ 5,0440
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 42,9500	R\$ 42,9500
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 26,4300	R\$ 3,1716

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023		<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 22,1400	R\$ 11,5128
					TOTAL Serviço:	R\$ 276,6579
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 276,66</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 67,5000	R\$ 0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,5600	R\$ 1,3608
					TOTAL Material:	R\$ 1,7726
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 15,5500	R\$ 2,3325
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,4095
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 6,18</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 15,5500	R\$ 9,3300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,7920
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 858,8400	R\$ 21,4710
					TOTAL Serviço:	R\$ 21,4710
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 43,26</b>

### 5.1. C4203 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 43,1810	R\$ 129,5430
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 126,2862	R\$ 126,2862
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 255,8292
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,6300	R\$ 26,5200
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 49,6900	R\$ 49,6900
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 5,6900	R\$ 341,4000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 4,1900	R\$ 20,9500
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 89,8500	R\$ 89,8500
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 8,0000	R\$ 96,0000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 37,4000	R\$ 37,4000
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6200	R\$ 2,6200
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 503,4600	R\$ 503,4600
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 1.440,2900
-----------------	----------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 67,0800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 83,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 150,1600

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 400,5500	R\$ 400,5500
TOTAL Serviço:						R\$ 400,5500
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2.246,83</b>

### 5.2. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,5000	R\$ 9,5000
TOTAL Material:						R\$ 9,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,2620
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 20,76</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,5000	R\$ 9,5000
TOTAL Material:						R\$ 9,5000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,2620
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 20,76</b>

### 5.4. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,5100	R\$ 51,5100
TOTAL Material:						R\$ 51,5100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 16,7700	R\$ 15,0930
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 20,7700	R\$ 18,6930
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 33,7860
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 85,30</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

### 5.5. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 114,9500	R\$ 114,9500
TOTAL Material:					R\$ 114,9500	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 16,7700	R\$ 10,0620
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,7700	R\$ 12,4620
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,5240	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 137,47</b>	

### 5.6. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 119,1000	R\$ 119,1000
TOTAL Material:					R\$ 119,1000	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 119,10</b>	

### 5.7. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,8500
TOTAL Material:					R\$ 3,8500	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,2620	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 15,11</b>	

### 5.8. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,2800	R\$ 8,0080
TOTAL Material:					R\$ 8,0080	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 8,3850
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,7700	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 26,78</b>	

### 5.9. I9548 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6700	R\$ 2,6700

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023			<b>BDI :</b>	28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

TOTAL Material:	R\$ 2,6700
-----------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2,67</b>
---------------	-----------------

### 5.10. I9547 ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9547	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9700	R\$ 2,9700

TOTAL Material:	R\$ 2,9700
-----------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 2,97</b>
---------------	-----------------

### 5.11. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 1,9600	R\$ 1,9992

TOTAL Material:	R\$ 1,9992
-----------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 16,7700	R\$ 1,8447
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,2847

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,1294
--------------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 6,13</b>
---------------	-----------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,8800	R\$ 2,9376

TOTAL Material:	R\$ 2,9376
-----------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 16,7700	R\$ 2,0124
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,4924

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,5048
--------------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 7,44</b>
---------------	-----------------

### 5.13. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 5,6900	R\$ 5,8038

TOTAL Material:	R\$ 5,8038
-----------------	------------

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 16,7700	R\$ 2,3478
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 20,7700	R\$ 2,9078

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,2556
--------------------	------------

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,06</b>
---------------	------------------

### 5.14. C2480 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2106	TOMADA 2 POLOS, MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,5400	R\$ 11,5400
TOTAL Material:					R\$ 11,5400	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 16,7700	R\$ 5,8695
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 20,7700	R\$ 7,2695
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,1390	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 24,68</b>	

### 5.15. C4115 PROJETER EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7936	PROJETER EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 631,5000	R\$ 631,5000
TOTAL Material:					R\$ 631,5000	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 16,7700	R\$ 33,5400
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700	R\$ 41,5400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 75,0800	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 706,58</b>	

### 6.1. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 25,1800	R\$ 75,5400
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,6300	R\$ 51,6300
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,5900	R\$ 2,5900
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 37,4000	R\$ 37,4000
TOTAL Material:					R\$ 167,1600	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 16,7700	R\$ 58,6950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 31,1550
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 89,8500	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 257,01</b>	

### 6.2. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 25,1800	R\$ 25,6836
TOTAL Material:					R\$ 25,6836	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 16,7700	R\$ 3,5217
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 20,7700	R\$ 4,3617

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,8834
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 33,57</b>

### 6.3. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 35,0600
					R\$ 35,7612
TOTAL Material:					R\$ 35,7612

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,6374
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 47,40</b>

### 6.4. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 8,0000
TOTAL Material:					R\$ 8,8000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,5240
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 31,32</b>

### 6.5. C4861 CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8524	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,1400
TOTAL Material:					R\$ 22,1400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 16,7700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,7700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 79,0800
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 101,22</b>

### 6.6. I8525 TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA EM FERRO FUNDIDO 300mm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8525	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA EM FERRO FUNDIDO 300mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9000
TOTAL Material:					R\$ 36,9000

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 36,90</b>
---------------	------------------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023			<b>BDI :</b>	28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%				

### 6.7. C3911 CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,0100	R\$ 10,0100
TOTAL Material:					R\$ 10,0100	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05200000	R\$ 20,7700	R\$ 1,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05200000	R\$ 15,5500	R\$ 0,8086
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,8886	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,90</b>	

### 6.8. C0860 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,5200	R\$ 8,5200
TOTAL Material:					R\$ 8,5200	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 16,7700	R\$ 2,5155
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,5155	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 11,04</b>	

### 7.1. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 13,3200	R\$ 2,5308
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 7,6300	R\$ 2,3653
TOTAL Material:					R\$ 4,8961	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 16,7700	R\$ 3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,7700	R\$ 6,2310
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,5850	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 14,48</b>	

### 7.2. C2040 PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 1,6900	R\$ 0,4648
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	R\$ 53,0300	R\$ 7,0000
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 39,9100	R\$ 1,3170
TOTAL Material:					R\$ 8,7818	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 16,7700	R\$ 0,6708
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,7700	R\$ 1,6616
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,3324	

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b> 05/2021

**VALOR: R\$ 11,11**

### 7.3. C2473 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 1,6900
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	R\$ 39,9100
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	R\$ 49,8000
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 12,6290

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 16,7700
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 20,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 3,8740

**VALOR: R\$ 16,50**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 5,4400
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 24,5900
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 6,5827

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 15,5500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 16,6050

**VALOR: R\$ 23,19**

### 7.5. C1041 DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1178	FITA CREPE 16MM	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 0,2300
I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 24,5900
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 1,6895

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 16,7700
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					R\$ 11,6620

**VALOR: R\$ 13,35**

### 7.6. C1907 PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 5,4400
I2085	TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	R\$ 13,2300
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 3,0503

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b> 11/09/2023	<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b> 05/2021

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 20,7700	R\$ 10,3850
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 15,5500	R\$ 6,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,6050
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 19,66</b>

### 8.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 15,5500	R\$ 10,8850
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,8850
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,88</b>



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PROPRIA	0,00%	0,00%
					<b>DATA REF.</b>
					05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1326	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	SEINFRA	Serviço	M2	699,30	R\$ 186,85	R\$ 130.664,20	35,59%	35,59%	A
C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	Serviço	M2	812,29	R\$ 78,41	R\$ 63.691,66	17,35%	52,94%	B
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	173,82	R\$ 355,09	R\$ 61.721,74	16,81%	69,76%	B
C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	699,30	R\$ 21,18	R\$ 14.811,17	4,03%	73,79%	B
C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R\$ 906,90	R\$ 14.510,40	3,95%	77,74%	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	909,09	R\$ 13,96	R\$ 12.690,90	3,46%	81,20%	C
C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	Serviço	M2	432,00	R\$ 25,23	R\$ 10.899,36	2,97%	84,17%	C
C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	699,30	R\$ 14,26	R\$ 9.972,02	2,72%	86,89%	C
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	Serviço	M	110,00	R\$ 60,84	R\$ 6.692,40	1,82%	88,71%	C
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	Serviço	M2	40,32	R\$ 150,52	R\$ 6.068,97	1,65%	90,36%	C
C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M	302,97	R\$ 17,13	R\$ 5.189,88	1,41%	91,78%	C
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	Serviço	M2	173,82	R\$ 29,76	R\$ 5.172,88	1,41%	93,18%	C
C4203	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 2.883,81	R\$ 2.883,81	0,79%	93,97%	C
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	80,00	R\$ 34,37	R\$ 2.749,60	0,75%	94,72%	C
C0818	COLUMNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	SEINFRA	Serviço	M2	33,00	R\$ 81,91	R\$ 2.703,03	0,74%	95,46%	C
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	280,00	R\$ 9,55	R\$ 2.674,00	0,73%	96,18%	C
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	40,32	R\$ 55,52	R\$ 2.238,57	0,61%	96,79%	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	3,02	R\$ 547,28	R\$ 1.652,79	0,45%	97,24%	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 329,87	R\$ 1.649,35	0,45%	97,69%	C
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	M	70,00	R\$ 19,39	R\$ 1.357,30	0,37%	98,06%	C
I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" ( 8,00MM - 62,72 KG/M2)	SEINFRA	Material	KG	135,47	R\$ 8,55	R\$ 1.158,27	0,32%	98,38%	C
C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	Serviço	M	60,00	R\$ 14,20	R\$ 852,00	0,23%	98,61%	C
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	19,00	R\$ 40,20	R\$ 763,80	0,21%	98,82%	C
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	Serviço	M	17,50	R\$ 43,09	R\$ 754,08	0,21%	99,02%	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	Serviço	M2	40,32	R\$ 18,59	R\$ 749,55	0,20%	99,23%	C
C4861	CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 129,92	R\$ 649,60	0,18%	99,40%	C



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>DATA :</b>	11/09/2023	<b>BDI :</b>	28,35%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>DATA REF.</b>
					05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	3,02	R\$ 173,07	R\$ 522,67	0,14%	99,55%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	40,32	R\$ 7,93	R\$ 319,74	0,09%	99,63%	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 152,86	R\$ 305,72	0,08%	99,72%	C
I8525	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA EM FERRO FUNDIDO 300mm	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 47,36	R\$ 236,80	0,06%	99,78%	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 176,44	R\$ 176,44	0,05%	99,83%	C
I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	Material	UN	40,00	R\$ 3,43	R\$ 137,20	0,04%	99,87%	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 26,65	R\$ 133,25	0,04%	99,90%	C
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 109,48	R\$ 109,48	0,03%	99,93%	C
C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 15,27	R\$ 76,35	0,02%	99,95%	C
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 14,17	R\$ 70,85	0,02%	99,97%	C
C2480	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 31,68	R\$ 31,68	0,01%	99,98%	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 26,65	R\$ 26,65	0,01%	99,99%	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	3,00	R\$ 7,87	R\$ 23,61	0,01%	100,00%	C
I9547	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 3,81	R\$ 15,24	0,00%	100,00%	C

<b>Subtotal até 100,00%%</b>	R\$ 367.107,02
<b>Outros</b>	R\$ 0,00
<b>Valor total do Orçamento</b>	R\$ 367.107,02

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	DATA : 11/09/2023		BDI : 28,35%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	ESTRUTURAS	R\$ 9.402,70	100,00 %			100,00 %
			R\$ 9.402,70			R\$ 9.402,70
2	COBERTURA	R\$ 197.058,90	60,00 %	40,00 %		100,00 %
			R\$ 118.235,34	R\$ 78.823,56		R\$ 197.058,90
3	PISOS	R\$ 61.721,74		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				R\$ 30.860,87	R\$ 30.860,87	R\$ 61.721,74
4	REVESTIMENTOS	R\$ 2.558,31		100,00 %		100,00 %
				R\$ 2.558,31		R\$ 2.558,31
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 25.986,38		50,00 %	50,00 %	100,00 %
				R\$ 12.993,19	R\$ 12.993,19	R\$ 25.986,38
6	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 10.893,23			100,00 %	100,00 %
					R\$ 10.893,23	R\$ 10.893,23
7	PINTURA	R\$ 46.794,86			100,00 %	100,00 %
					R\$ 46.794,86	R\$ 46.794,86
8	ARREMATOS FINAIS	R\$ 12.690,90			100,00 %	100,00 %
					R\$ 12.690,90	R\$ 12.690,90
R\$ 367.107,02			R\$ 127.638,04	R\$ 125.235,93	R\$ 114.233,05	R\$ 367.107,02
			R\$ 127.638,04	R\$ 252.873,97	R\$ 367.107,02	

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	DATA : 11/09/2023		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	7,40%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20%</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,50%</b>

I	Impostos	%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	LEI 8.2212 ART. 22	4,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,15%</b>

**BDI = 28,35%**

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	DATA : 11/09/2023		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	PEDRA BRANCA - CE	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA				

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>

**A + B + C + D = 83,85% 47,76%**



## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>TÍTULO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA C/ ALAMBRADO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL MARIA ALVES DE OLIVEIRA	<b>DATA :</b> 11/09/2023		<b>BDI :</b> 28,35%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA C/ ALAMBRADO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL MARIA ALVES DE OLIVEIRA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PEDRA BRANCA-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA E REFORMA DE QUADRA ESCOLAR	R\$ 367.107,02	83,24%
2	CONSTRUÇÃO DE MURETA E ALAMBRADO PARA QUADRA ESCOLAR	R\$ 73.934,56	16,76%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 97.412,58 100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 343.629,00</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 441.041,58</b>