

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA-CE



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
AMPLIAÇÃO ESCOLA SOL NASCENTE**

VOLUME ÚNICO
PROJETO BÁSICO EXECUTIVO
SETEMBRO/2023

Sumário

1 APRESENTAÇÃO	2
2 ART (Anotação de responsabilidade técnica)	3
3 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	4
3.1 DADOS GEOGRÁFICOS	4
3.2 CONDIÇÕES CLIMÁTICA	4
3.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS	4
3.4 DADOS CENSITÁRIOS DO MUNICÍPIO	4
3.5 MAPA DO MUNICÍPIO	4
4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
4.1 GENERALIDADES	6
4.2 TERMOS E DEFINIÇÕES	6
4.3. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES	7
4.4 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	15
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS	15
5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	15
5.2 ALVENARIAS	16
5.3 ESQUADRIAS	16
5.4 PINTURA GERAL	16
5.5 REVESTIMENTO	16
5.6 INSTALAÇÃO ELÉTRICA	17
5.7 ESTRUTURA	17
5.8 FORRO	17
5.9 PISOS	17
5.10 LIMPEZA	17
6 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	18
7 MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS	19
8 PLANILHA ORÇAMENTARIA	20
9 CRONORAMA FÍSICO-FINANCEIRO	21
10 COMPOSIÇÃO DE BDI	22
11 ENCARGOS SOCIAIS	23
12 PEÇAS GRÁFICAS	24

1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Pedra Branca apresenta o Projeto de Ampliação Escola Sol Nascente. 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: 1.303,27km²

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.

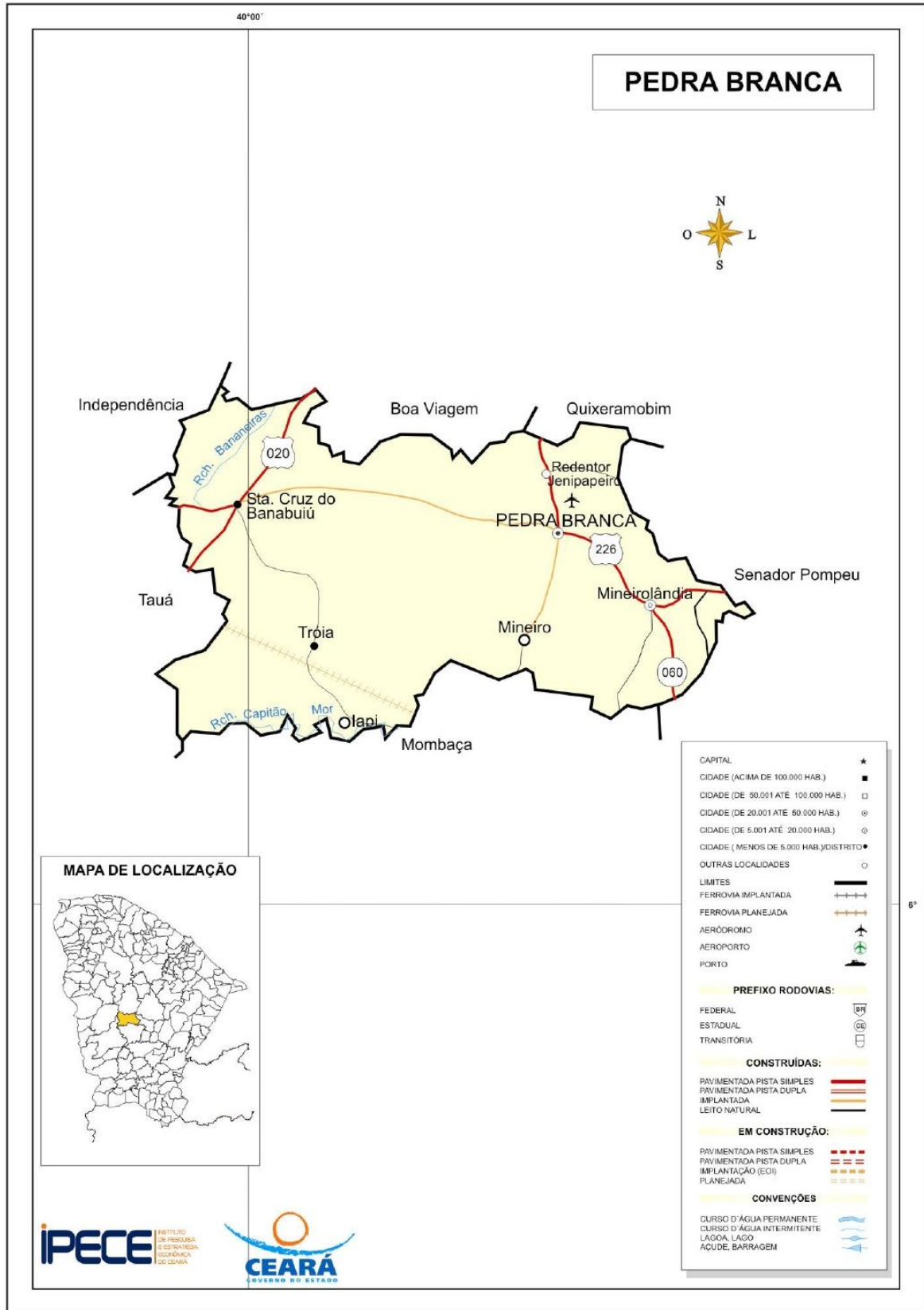
3.4 DADOS CENSITÁRIOS DO MUNICÍPIO

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 protejo 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 SERVIÇOS PRELIMINARES

- Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.
- Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.
- Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento.

5.2 ALVENARIAS

Deverão ser executadas novas alvenarias, conforme projeto, em bloco cerâmico 9x19x19, ½ vez, assentado com argamassa de cimento, areia e arenoso traço 1:2:7.

5.3 ESQUADRIAS

- Constuir novas janelas, alumínio e vidro
- Constuir nova porta de madeira lisa 0,80x2,10

5.4 PINTURA GERAL

- Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira
- Esmalte duas demãos em paredes internas s/massa
- Esmalte duas demãos em paredes externas s/massa

5.5 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.

- Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. cimento e areia acima de 30X30CM (900 CM²) - pei-5/pei-4 p/ parede
- 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
- Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, junta até 2MM em cerâmica, acima de 30X30 CM (900 CM²) e porcelanatos (parede/piso)

- Reboco c/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

5.6 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Luminária de sobrepor/embutir retangular em alumínio lacado (anodizado) com refletor em alumínio espelho, para 2 led's tubular t5 de 10w
- Ponto elétrico, material e execução

5.7 ESTRUTURA

A estrutura será composto por lajes, vigas, pilares e bloco de fundação

- escavação manual campo aberto em terra até 2m
- aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição
- concreto FCK 25 MPA
- alvenaria de embasamento de pedra argamassada
- alvenaria de embasamento de tijolo furado, c/ argamassa mista c/ cal hidratada (1:2:8)
- Armadura DE AÇO ca-50/60
- forma para concreto "in loco", inclusive desforma

5.8 FORRO

- forro de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_ps

5.9 PISOS

- Lastro de concreto regularizado esp.= 5cm
- Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - p/ piso
- Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						76,64
1.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	1,68	10,16	17,07
1.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	1,20	39,34	47,21
1.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	0,20	61,79	12,36
2	ESTRUTURA						11.071,67
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	2,44	58,69	143,20
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	9,97	120,32	1.199,59
2.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,69	549,29	928,30
2.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,80	545,14	981,25
2.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,90	703,96	633,56
2.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	31,94	151,07	4.825,18
2.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	135,20	17,46	2.360,59
3	ALVENARIA						3.331,30
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	43,23	77,06	3.331,30
4	PISOS						5.262,69
4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	31,03	48,91	1.517,68
4.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	31,03	110,55	3.430,37
4.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	31,03	10,14	314,64
5	COBERTURA						6.490,86
5.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	33,22	195,39	6.490,86
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						3.336,00
6.1	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	632,91	1.265,82
6.2	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	295,74	2.070,18
7	REVESTIMENTOS						12.324,06
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	86,46	7,96	688,22
7.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	86,46	37,60	3.250,90
7.3	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	86,46	40,10	3.467,05
7.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	26,71	146,39	3.910,08
7.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	7,26	91,37	663,35
7.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	33,97	10,14	344,46
8	PINTURAS E ACABAMENTOS						2.045,31
8.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	30,44	24,97	760,09
8.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	11,68	26,70	311,86
8.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	36,36	26,77	973,36
9	ESQUADRIAS						3.457,74
9.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	972,17	1.944,34
9.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,13	2.146,30	279,02
9.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	3,00	411,46	1.234,38

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
		OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA :	13/03/2023	BDI :
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10	FORRO						3.467,29
10.1	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	SINAPI	M2	31,03	111,74	3.467,29
11	LIMPEZA DE OBRA						50,16
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	33,22	1,51	50,16
						VALOR BDI TOTAL:	11.390,81
						VALOR ORÇAMENTO:	39.522,91
						VALOR TOTAL:	50.913,72



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023		BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	76,64	0,15	
2	ESTRUTURA	11.071,67	21,75	
3	ALVENARIA	3.331,30	6,54	
4	PISOS	5.262,69	10,34	
5	COBERTURA	6.490,86	12,75	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.336,00	6,55	
7	REVESTIMENTOS	12.324,06	24,21	
8	PINTURAS E ACABAMENTOS	2.045,31	4,02	
9	ESQUADRIAS	3.457,74	6,79	
10	FORRO	3.467,29	6,81	
11	LIMPEZA DE OBRA	50,16	0,10	
		VALOR BDI TOTAL:	11.390,81	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	39.522,91	
		VALOR TOTAL:	50.913,72	

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82% 46,90% 08/2023

1.1. 97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

		L	H	QT	QTD
	L*H*QT	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
					1,68

1.2. 97645 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

		L	H	QT	QTD
JANELA DA SECRETARIA	L*H*QT	2,00000000	0,60000000	1,00000000	1,20
					1,20

1.3. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

		L	H	ESP	QTD
NOVA PORTA DA SECRETARIA	L*H*ESP	0,80000000	2,10000000	0,12000000	0,20
					0,20

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		C	H	L	QT	QTD
VALAS SALA	C*L*H*QT	15,01000000	0,40000000	0,30000000	1,00000000	1,80
PILARES SALAS DE AULA	C*L*H*QT	0,50000000	0,80000000	0,40000000	4,00000000	0,64
						2,44

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

		C	H	L	QTD
SALA	C*L*H	7,55000000	0,30000000	4,40000000	9,97
					9,97

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

		C	H	L	QT	QTD
FUNDAÇÕES	C*L*H*QT	0,50000000	0,30000000	0,50000000	4,00000000	0,30
VIGAS BALDRAMES	C*L*H*QT	15,01000000	0,25000000	0,14000000	1,00000000	0,53
PILARES	C*L*H*QT	0,28000000	4,00000000	0,09000000	4,00000000	0,40
VIGAS SUPERIORES	C*L*H*QT	20,38000000	0,25000000	0,09000000	1,00000000	0,46
						1,69

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


		C	H	L	QT	QTD
VALAS	C*L*H*QT	15,01000000	0,40000000	0,30000000	1,00000000	1,80
						1,80

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

		C	H	L	QT	QTD
PAREDES NOVAS	C*L*H*QT	15,01000000	0,30000000	0,20000000	1,00000000	0,90
						0,90

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

		C	H	L	QT	QTD
FUNDAÇÕES	(C+L)*2*H*QT	0,50000000	0,30000000	0,50000000	4,00000000	2,40
PILARES	(C+L)*2*H*QT	0,28000000	4,00000000	0,09000000	4,00000000	11,84
BALDRAME	C*H*2	15,01000000	0,25000000	0,00000000	1,00000000	7,51
VIGAS SUPERIORES	C*H*2	20,38000000	0,25000000	0,00000000	1,00000000	10,19

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

	C	H	L	QT	QTD
					31,94

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

		Cef	VOL	QTD
CONCRETO ESTRUTURA	VOL*Cef	80,00000000	1,69000000	135,20
				135,20

3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		C	H	QT	QTD
PAREDES SALAS	C*H	15,01000000	3,00000000	0,00000000	45,03
PAREDE SOBRE O MURO	C*H*QT	5,37000000	1,30000000	0,00000000	0,00
FECHAMENTO PORTA SECRETARIA	C*H*QT	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
FECHAMENTO JANELA SECRETARIA	C*H*QT	2,00000000	0,60000000	1,00000000	1,20
PORTA DA SALA	C*H*QT	-0,80000000	2,10000000	1,00000000	-1,68
JANELAS SALA DE AULA	C*H*QT	-1,50000000	1,00000000	2,00000000	-3,00
					43,23

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

		C	L	QTD
SALA	C*L	4,28000000	7,25000000	31,03
				31,03

4.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		C	L	QTD
SALA	C*L	4,28000000	7,25000000	31,03
				31,03

4.3. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

			QTD
SALA	31,03	31,03000000	31,03
			31,03

5.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

		C	L	QTD
TELHADO	C*L	4,40000000	7,55000000	33,22
				33,22


6.1. C4804 LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA (UN)

			QTD
SALA	2	2,00000000	2,00
			2,00

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

		AP	QTD
PAREDES	AP*2	43,23000000	86,46
			86,46

7.4. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente			DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente			FONTE	VERSÃO		
	LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N			HORA	MES		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA			REF.			
				SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
				SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

		C	H	QTD
PAREDES DA SALA DE AULA	C*H	23,06000000	1,20000000	27,67
PORTA	C*H	-0,80000000	1,20000000	-0,96
				26,71

7.5. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		C	H	QTD
PAREDES DA SALA	C*H	23,06000000	0,10000000	2,31
FACHADA	C*H	2,01000000	2,50000000	5,03
PORTA DA SALA	C*H	-0,80000000	0,10000000	-0,08
				7,26

8.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	QT	QTD
PAREDES INTERNAS	C*H*QT	23,03000000	3,00000000	1,00000000	69,09
ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO	-33,97	0,00000000	0,00000000	0,00000000	-33,97
PORTA	C*H*QT	-0,80000000	2,10000000	1,00000000	-1,68
JANELAS	C*H*QT	-1,50000000	1,00000000	2,00000000	-3,00
					30,44

8.2. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		H	L	QT	QTD
JANELAS DE MADEIRA	L*H*QT	2,00000000	2,50000000	2,00000000	10,00
PORTA	L*H*QT	2,10000000	0,80000000	1,00000000	1,68
					11,68

8.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	QT	QTD
PAREDES EXTERNAS	C*H*QT	13,68000000	3,00000000	1,00000000	41,04
PORTA	C*H*QT	-0,80000000	2,10000000	1,00000000	-1,68
JANELAS	C*H*QT	-1,50000000	1,00000000	2,00000000	-3,00
					36,36

9.1. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

			QTD
PORTAS 80CM	2	2,00000000	2,00
			2,00

9.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		C	H	L	QT	QTD
PORTAS DE 80CM	C*L*H*QT	1,20000000	0,20000000	0,09000000	2,00000000	0,04
JANELAS SALAS	C*L*H*QT	1,90000000	0,20000000	0,12000000	2,00000000	0,09
						0,13

9.3. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

		C	H	QT	QTD
JANELAS SALA	C*H*QT	1,50000000	1,00000000	2,00000000	3,00
					3,00

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023		BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

10.1. 96486 FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.
AF_05/2017_PS (M2)

		C	L	QTD
SALA	C*L	4,28000000	7,25000000	31,03
				31,03

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

		QTD	
ÁREA CONSTRUÍDA	33,22	33,22000000	33,22
			33,22

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82% 46,90% 08/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	76,64	100,00 %		100,00 %
			76,64		76,64
2	ESTRUTURA	11.071,67	100,00 %		100,00 %
			11.071,67		11.071,67
3	ALVENARIA	3.331,30	100,00 %		100,00 %
			3.331,30		3.331,30
4	PISOS	5.262,69	40,00 %	60,00 %	100,00 %
			2.105,08	3.157,61	5.262,69
5	COBERTURA	6.490,86	80,00 %	20,00 %	100,00 %
			5.192,69	1.298,17	6.490,86
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.336,00	20,00 %	80,00 %	100,00 %
			667,20	2.668,80	3.336,00
7	REVESTIMENTOS	12.324,06	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			6.162,03	6.162,03	12.324,06
8	PINTURAS E ACABAMENTOS	2.045,31	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			1.022,66	1.022,65	2.045,31
9	ESQUADRIAS	3.457,74		100,00 %	100,00 %
				3.457,74	3.457,74
10	FORRO	3.467,29		100,00 %	100,00 %
				3.467,29	3.467,29
11	LIMPEZA DE OBRA	50,16		100,00 %	100,00 %
				50,16	50,16
		50.913,72	29.629,27	21.284,45	50.913,72
			29.629,27	50.913,72	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

1.1. 97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13150000	24,17	3,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25820000	18,30	4,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,89
VALOR:						7,89

1.2. 97645 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041954	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	SINAPI	KG	0,09840000	87,95	8,65
TOTAL Material:						8,65
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36430000	24,17	8,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71560000	18,30	13,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						21,89
VALOR:						30,54

1.3. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	24,17	5,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	18,30	42,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						47,97
VALOR:						47,97

2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL Mão de Obra:						45,5615
VALOR:						45,56

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:						26,4350
VALOR:						93,40

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%
					REF.
					05/2021
					08/2023

2.3. 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	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
VALOR:						426,40

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
TOTAL Material:						158,6100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						423,18

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:						226,8682

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL Mão de Obra:						319,6050
VALOR:						546,47

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

2.6. 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	16,7700	4,1925
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:						9,3850

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,2862	1,0103
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,0103

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:						9,5355

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						13,55

3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
TOTAL Material:						21,6313

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						59,82

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%
					REF.
					05/2021
					08/2023

I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,8032

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL Material:					11,7534	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					25,4130	
VALOR:					37,97	

4.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					64,0240	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920	
VALOR:					85,82	

4.3. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:					7,2640	
VALOR:					7,87	

5.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%
					REF.
					05/2021
					08/2023

TOTAL Material:	74,1877
-----------------	---------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:						77,4920

VALOR:	151,68
---------------	---------------

6.1. C4804 LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBUTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19119	LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	435,0000	435,0000
TOTAL Material:						435,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:						56,3100

VALOR:	491,31
---------------	---------------

6.2. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,9600	23,5200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5000	0,9500
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL Material:						78,0800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						151,4950

VALOR:	229,58
---------------	---------------

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		REF.	
		05/2021	
		85,82%	46,90%
		08/2023	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600
TOTAL Material:					1,7726

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					4,4095

VALOR:	6,18
---------------	-------------

7.2. C1211 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00950000	67,5000
I0112	ARENOSO	SEINFRA	M3	0,02210000	68,8200
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,5600
TOTAL Material:					4,2902

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					24,9020

VALOR:	29,19
---------------	--------------

7.3. C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					21,7920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	373,6600
TOTAL Serviço:					9,3415

VALOR:	31,13
---------------	--------------

7.4. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400
TOTAL Material:					47,7840

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					50,8480

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
					TOTAL Serviço:	15,0040
					VALOR:	113,64

7.5. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,0300	8,1200
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3300	36,6630
TOTAL Material:					44,7830	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:					26,1504	
VALOR:					70,93	

7.6. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:					7,2640	
VALOR:					7,87	

8.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL Material:					5,1996	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775	
VALOR:					19,38	

8.2. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%
					REF.
					05/2021
					08/2023

I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
					TOTAL Material:	6,5544

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL Mão de Obra:	14,1775

VALOR:	20,73
---------------	--------------

8.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
					TOTAL Material:	6,6065

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL Mão de Obra:	14,1775

VALOR:	20,78
---------------	--------------

9.1. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,5600	0,9632
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	24,6700	74,0100
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,5000	52,5000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	43,5800	43,5800
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,2700	2,1600
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	210,7800	210,7800
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	15,5400	3,8850
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
					TOTAL Material:	563,0457

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA :	13/03/2023			BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.		
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023		

TOTAL Mão de Obra:	191,6230
VALOR:	754,67

9.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,5000	42,0863
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600	183,4560
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL Material:						960,3131

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700	155,7750
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL Mão de Obra:						689,8820
VALOR:						1.666,12

9.3. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	SINAPI	UN	0,83330000	339,90	283,23
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	0,21	1,93
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	27,25	16,98
TOTAL Material:						302,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	24,17	12,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	18,30	4,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						17,27
VALOR:						319,41

10.1. 96486 FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS (M2)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	DATA : 13/03/2023	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	Construção de sala de aula na Escola Sol Nascente	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	Av. Armando Lins, Bairro Esperança, S/N	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	85,82%	46,90%	08/2023

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,04260000	32,29	1,37
00036225	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,09560000	30,73	33,66
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	2,19120000	0,28	0,61
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,01320000	31,43	0,41
00040552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03330000	53,89	1,79
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	1,32650000	3,33	4,41
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	3,84990000	8,83	33,99
TOTAL Material:						76,24

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49940000	21,04	10,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,50
VALOR:						86,74

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL Mão de Obra:						1,1663
VALOR:						1,17