



Governo Municipal de  
**MORRINHOS**  
Trabalho e Compromisso



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

## PROJETO BÁSICO

# REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

LOCALIDADE DE  
ESPINHOS DOS LOPES  
MORRINHOS- CE

Governo Municipal de  
**MORRINHOS**  
Trabalho e Compromisso

JUNHO DE 2023



(88) 3665-1130



ouvidoria@morrinhos.ce.gov.br



morrinhos.ce.gov.br



RUA. JOAQUIM CORIOLANO ROCHA, 82 - CENTRO,  
CEP: 62550-000 - MORRINHOS -CE



CNPJ: 07.566.920/0001-10



## SUMÁRIO

- 1.0 Memorial Descritivo.....
- 2.0 Planilha Orçamentária.....
- 3.0 Cronograma Físico Financeiro.....
- 4.0 Memória de Cálculo.....
- 5.0 Composição Unitária.....
- 6.0 Composição do B.D.I. ....
- 7.0 Composição das Leis Sociais.....
- 8.0 A.R.T.....
- 9.0 Peças Gráficas.....





## PROJETO BÁSICO

### REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES MUNICÍPIO DE MORRINHOS - CE

#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

#### INTRODUÇÃO

O presente relatório foi elaborado pela Prefeitura Municipal de Morrinhos e tem como objeto, a “Elaboração do Projeto Básico de Engenharia para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL, na Localidade de Espinhos dos Lopes no Município de Morrinhos-CE. Consiste na Reforma Total da Escola e na Construção da Secretaria, Sanitários, Circulação e 02 Salas de Aula.

#### GENERALIDADES:

As seguintes especificações têm por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como, a execução da obra. A Obra consistirá na Reforma e Ampliação da EMEF Francisco Lopes Marçal.

#### PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências das especificações.

#### DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre esses últimos;

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

#### RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação para execução desse elemento ou seção de serviço.

### LICENÇAS

O construtor ficará obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública. É obrigado também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, às suas custas, das multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

Caberá também ao construtor o pagamento de todas as despesas decorrentes da utilização de água e energia elétrica durante a execução dos serviços contratados.

### FISCALIZAÇÃO

Fica estabelecido que:

A Prefeitura manterá na obra Engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção;

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obrigam-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e, serviço executado ou material posto na obra;

É o construtor obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica;

### MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Para as obras e serviços acertados, caberá ao construtor fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.

### RECEBIMENTO DAS OBRAS



(88) 3665-1130



ouvidoria@morrinhos.ce.gov.br



morrinhos.ce.gov.br



RUA JOAQUIM CORIOLANO ROCHA, 82 - CENTRO,  
CEP: 62550-000 - MORRINHOS - CE



CNPJ: 07.566.920/0001-10



## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

### RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Ocorrerá quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, através do Termo de Recebimento Provisório, que será lavrado e assinado pelo construtor e por um representante da Prefeitura de Morrinhos, após a entrega do Diário de Obra constando a finalização da mesma.

### RECEBIMENTO DEFINITIVO

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;

Solucionadas todas as reclamações que porventura sejam feitas, quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;

Entrega a Prefeitura de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto "Como Construído", relatório de recomendações instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;

Cumpridas todas as formalidades contratuais.

### CONSTRUÇÃO

#### PLACA DE OBRA

A placa da obra deverá ser executada de acordo com os Padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Morrinhos e do Órgão Concedente do Recurso, devendo ser executada em chapa de aço galvanizada fixa em estrutura de madeira nas dimensões especificadas em planilha.

#### LOCAÇÕES

As locações de todas as partes da obra, bem como as verificações de níveis estruturais em lajes e vigas, serão feitas com a utilização de equipamentos topográficos: teodolito, nível, mira, trena e balizas.

#### BOTA-FORA DE MATERIAIS

Todos os materiais provenientes de limpeza das áreas deverão ser colocados fora delas, de maneira tal que não interfiram nos trabalhos de construção a serem executados posteriormente.

#### ESCAVAÇÕES

As escavações serão efetuadas segundo indicações dos desenhos, tomando-se todas as precauções para manutenção dos terrenos abaixo e acima dos perfis, nas melhores e mais estáveis condições possíveis.

De acordo com a natureza, as escavações serão divididas nas seguintes classes:

Escavações em Rochas => As escavações de trechos contendo rocha sã, fraturada e decomposta ou simplesmente matacões isolados, serão executadas inicialmente a frio, isto é, utilizando-se martelos rompedores, ou outros equipamentos adequados. Nos desmontes de pedra com volume





## SECRETARIA DE EDUCA O, CULTURA E DESPORTO

superior a 1,0m<sup>3</sup> serão utilizados explosivos, devendo-se tomar rigorosas medidas de prote o tanto no armazenamento dos mesmos como na execu o dos serviços, para evitar danos a pessoas e propriedades vizinhas.

Escava es em Terra => As escava es em terra serão aquelas executadas em solos, materiais soltos e fragmentos de rochas com volume inferior a 1,0m<sup>3</sup>.

Escava es em Presença de  gua => Nas escava es em presença de água, faz-se necessário tomar medidas especiais, tais como: esgotamento da água e prote o de superfícies e taludes, retirada do material e acabamento adequado das superfícies expostas. Além disso, deverão ser tomadas providências para a constru o de escoramentos sólidos, de modo a evitar desmoronamentos para o interior das escava es ou quaisquer benfeitorias existentes.

Os materiais escavados ou provenientes de jazidas de empréstimos, que não puderem ser aplicadas na obra imediatamente, deverão ser acumulados, provisoriamente, em pilhas de estoque. As pilhas de estoque serão dispostas em áreas determinadas em fun o das opera es a serem executadas e das distâncias de aplica o de material escavado. Estes locais deverão também ser preparados com limpeza prévia, de modo que não ocorra a contamina o do material depositado. Além disso, as áreas adjacentes deverão também ser preparadas, de modo a possibilitar a nova drenagem das pilhas de estoque. Ao término da utiliza o das pilhas de estoque, as superfícies remanescentes, expostas   vista, deverão estar limpas, com bom aspecto e em perfeita ordem.

Os materiais remanescentes das escava es que não tiverem sua utiliza o aprovada para aterro e reaterros deverão ser afastados e espalhados em áreas indicadas no projeto, de maneira a não prejudicar o andamento dos serviços e reduzir as distâncias de transportes para as áreas de bota-fora mais próximas.

### ATERROS E REATERROS

Serão considerados como aterros os serviços de eleva o da cota do terreno natural ou reposi o de material em trechos confinados e como reaterros os serviços de recomposi o do aterro.

### COMPACTA O

A compacta o será executada com malhos de 30 kg ou compactador tipo sapo, que devem estar providos de limpadores conveniente dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados aos mesmos, deve ser respeitado camadas de compacta o nunca superior a 20cm de material a ser aterrado.

### EXECU O DAS OBRAS DE CONCRETO

Estas especifica es cobrem todos os trabalhos de concreto para execu o das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabrica o, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagens, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado para concreto armado, bem como outras disposi es, obedecerão rigorosamente às Normas da ABNT - Associa o Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR - 6118 e a NBR - 6120. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verifica o prévia da perfeita disposi o, dimensões, liga es e escoramentos das formas e armaduras correspondentes,





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

### ESCAVAÇÃO E PREPARO DA FUNDAÇÃO

As escavações das áreas de fundações das estruturas de concreto deverão seguir os limites e cotas conforme indicações dos desenhos de projeto. Fragmento de rocha, pedregulhos, pedras soltas ou blocos de pedra, não rigidamente ligadas a 1ª rocha, deverão ser removidos. As arestas vivas e saliências da rocha que possam provocar descontinuidades no concreto das estruturas deverão ser chanfradas.

Após o término da escavação, a superfície de fundação deverá ser limpa com jato de ar e água, de modo que haja a remoção da poeira, da lama, dos fragmentos de rocha e etc. Após a remoção de todo o material solto e pulverulento, o terreno deverá se apresentar seco, sem água acumulada e nascente visível.

Imediatamente, antes do lançamento do concreto, as superfícies das rochas serão recobertas por uma camada de 2cm de espessura de argamassa de cimento e areia com mesmo traço e mesmo fator água-cimento que a do concreto a ser lançada. Essa camada deverá ser estendida uniformemente de modo a obstruir todas as fissuras e trincas da superfície, e a garantir boas condições de aderência concreto-rocha.

### COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas.

A composição da mistura será comprovada através de ensaios de laboratórios executados a partir das análises dos agregados adequados, da granulometria e relação água-cimento mais oportunos, a fim de assegurar:

Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;

Um concreto que após completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

### CIMENTO

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado para todas as estruturas de concreto.

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

### ÁGUA

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.

### AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quartzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

### AGREGADOS GRAÚDOS

Deverá entre outras exigências atender:

Diâmetro igual ou superior a 4,8mm;

Diâmetro inferior a  $\frac{1}{4}$  da menor dimensão da peça.

Além disso, deverão ser observadas todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagens dos concretos sofram as necessárias correções. Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graúdos devem ser determinadas pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.

### ADITIVOS

Quando indicado, poderá ser autorizada a utilização de aditivos, impermeabilizantes, acelerados ou retardados de pega, redutores de água e incorporadores de ar.

### FORMAS E ARMAÇÕES







## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

As formas serão em madeira, perfeitamente alinhadas, de modo a assegurar às peças projetadas as dimensões estabelecidas em projeto.

As armações serão cortadas, dobradas e montadas conforme detalhamento do projeto estrutural. Após a concretagem das peças e o período de cura previsto, as formas serão retiradas, de forma a não permanecer qualquer elemento de madeira no solo, de modo a impedir a proliferação de cupins e demais insetos.

### CONCRETAGEM

O concreto a ser empregado na obra será, preferencialmente, dosado em central. Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica (Fck) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

O concreto armado usado na fundação como em cintas de impermeabilização terá seu Fck mínimo de 18MPa, enquanto o concreto ciclópico da fundação dos pilares e o concreto estrutural de pilares e vigas deverá ter seu Fck mínimo de 20MPa.

### DEMOLIÇÕES

#### ESQUADRIAS

As portas danificadas existentes nos ambientes serão retiradas para serem instaladas novas portas.

#### REVESTIMENTO COM CERÂMICA

Os revestimentos cerâmicos das paredes e pisos dos WCs 01 e 02, serão removidos para execução de novas instalações.

#### REVESTIMENTO COM ARGAMASSA

Os rebocos das paredes externas do Bloco Principal que estiverem comprometidos deverão ser removidos completamente, para posterior revestimento novo.

#### CONCRETO SIMPLES

A escada do fundo do Pátio Coberto deverá ser demolida parcialmente conforme projeto.

As calçadas do fundo da Cantina, Sala de Aula 02 e da Biblioteca serão demolidas para receber novos ambientes conforme Projeto.

#### COBOGÓS

Serão retirados os Cobogós da Cantina, Diretoria e WC 02 para posterior instalação de esquadria.

#### ALVENARIA SEM REAPROVEITAMENTO

O muro de contorno da Escola deverá ser todo demolido, devido a grande instabilidade em que se encontra.

As paredes do WC 02 deverão ser demolidas para instalação da Circulação 03 que dará acesso aos Sanitários Novos;

As paredes da Cantina e Depósito de Merenda serão demolidas para nova adequação da Cantina.

#### PAREDES E PAINÉIS

#### ALVENARIA

A Diretoria será dividida para ser o Depósito de Merenda e a Despensa.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

Serão construídas as paredes de alvenaria de tijolos furados da Secretaria, WC da Secretaria, Arquivo, Sanitários e Salas de Aula.

A vedação será feita em alvenaria de tijolos cerâmicos de seis ou oito furos, fabricados conforme as Normas NBR 8042 e NBR 7171. Os blocos serão assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, em volume, sendo que a espessura das juntas não deverá ultrapassar 10,00mm.

As faces dos elementos estruturais em contato com as alvenarias deverão ser chapiscadas.

As alvenarias deverão ser interrompidas abaixo das vigas ou lajes, ficando um vazio com espessura mínima de 90,00mm, o qual deverá ser preenchido após 7 (sete) dias, com cunhas de concreto para o perfeito travamento dos panos de alvenaria.

As alvenarias deverão ser executadas nos locais e dimensões conforme Projeto Arquitetônico.

### VERGA E CONTRAVERGA

Os vãos de janela e portas devem receber vergas e contravergas de concreto com armação de ferro.

## REVESTIMENTOS E ELEMENTOS DECORATIVOS

### PAREDES

#### CHAPISCO

Todas as superfícies internas e externas das paredes que forem modificadas ou executadas novas, receberão chapisco, executado com argamassa de cimento e areia grossa, na proporção de 1:3 em volume. Deverá ser utilizado um cimento tipo CP II, e a superfície da alvenaria deverá ser previamente molhada.

Os forros executados com laje pré-moldada de concreto receberão chapisco.

#### EMBOÇO

O emboço deverá ser aplicado em todas as superfícies internas e externas das alvenarias e lajes corrigidas e novas.

A argamassa utilizada será de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:2:6 em volume. A cal utilizada obedecerá ao disposto na Norma NBR-7175/92.

O emboço será aplicado em camadas com espessura máxima de 25,00mm, devendo estar ao final, com superfície lisa e aprumada.

Caso seja necessário a aplicação de uma camada com espessura superior a 25,00mm, essa deverá ser feita em duas etapas, cujas espessuras individuais não ultrapassem os valores supra-citados. A aplicação das camadas subseqüentes será retardada em 7 (sete) dias, devendo ser empregada uma tela metálica soldada, com malha de 5 x 5cm, com fio 16BWG entre as camadas.

#### CERÂMICA

Será aplicada cerâmica 10x10cm nos pilares do muro frontal, nas cores indicadas nos detalhes do projeto de arquitetura e de comum acordo com a fiscalização e Secretária de Educação.

A Salas de Aula, Despensa e Circulações receberão revestimento cerâmico esmaltado com dimensão mínima de 30x30cm, com PEI -4/PEI-5, com altura mínima de 1,60m, assentados com argamassa pré-fabricada.

Sanitários, WCs, Cantina, Despensa e Depósito de Merenda receberão revestimento cerâmico esmaltado com dimensão mínima de 30x30cm, com PEI -4/PEI-5 até o forro.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

Todo revestimento cerâmico deverá receber rejunte pré-fabricado na cor da cerâmica e com a espessura especificada pelo fabricante da cerâmica utilizada.

### ESQUADRIAS

#### MADEIRA

As portas a serem substituídas e as dos Blocos novos deverão ser executadas em madeira do tipo Ficha embutida mantendo o padrão da escola, com fechaduras externas com maçaneta do tipo alavanca e de tarjeta de livre/ocupado nos sanitários.

#### METÁLICA

As portas das Salas de Aula e demais ambientes que forem substituídas serão executadas de alumínio anodizado branco compacta, com fechaduras externas com maçanetas tipo alavanca.

As janelas serão de alumínio com vidro de correr nas Salas de Aula e demais ambientes.

Na porta da Secretaria deverá ser instalado um Portão de Grade de Ferro.

Nas circulações com desnível superior a 0,60m serão instalados corrimões de tubo galvanizados pintados.

### PAVIMENTAÇÃO

O piso do Depósito receberá revestimento cimentado.

O ambiente proveniente da Ampliação do Prédio - Refeitório e rampas de acessibilidade receberão piso industrial polido sobre lastro de concreto.

No entorno externo da área ampliada será executado calçada de proteção c/ base de concreto.

O piso da Cantina, Depósito de Merenda, Despensa, Sanitários e WC's receberá cerâmica esmaltada com dimensão mínima de 30x30cm, com PEI -4/PEI-5 assentadas com argamassa pré-fabricada.

Todo revestimento cerâmico deverá receber rejunte pré-fabricado na cor da cerâmica e com a espessura especificada pelo fabricante da cerâmica utilizada.

### COBERTURAS E PROTEÇÕES

A cobertura de telhas de barro dos Blocos Existentes deverá receber retelhamento para retirar os vazamentos existentes em sua cobertura e remoção de entulhos existentes.

Os Blocos novos da Secretaria, Sanitários e Salas de Aula será coberto com telha cerâmica tipo colonial de primeira qualidade, no mesmo modelo da existente nas dimensões e inclinações indicadas em Projeto em anexo.

O madeiramento deverá ser executado elementos estruturais de madeira de massaranduba ou madeira similar isenta de nós e rachaduras, perfeitamente seca, com caimento mínimo de 25%.

Ficando a estrutura de madeira aparente nas áreas de circulação.

### IMPERMEABILIZAÇÃO

Após a limpeza da Cisterna, a mesma receberá duas camadas de tinta impermeabilizante própria para reservatórios, as demãos de tinta deverão ser executadas em direções cruzadas para um perfeito recobrimento do fundo e laterais dos reservatórios.

### INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

As louças sanitárias do vaso sanitário com caixa acoplada, mictórios e lavatório de sobrepor nos tampos de granito deverão ser na cor branca.

Na Cantina deve ser instalada pia de inox sobre pilares de alvenaria ligada a caixa de gordura de alvenaria.

Os sifões flexíveis de PVC existentes devem ser substituídos por novos.

No WC 01 deve ser instalado novo lavatório com tampo de granito.

Nos sanitários PNE devem ser instalados as barras de segurança metálicas conforme Projeto.

Deverá ser executado caixas de inspeção sanitária para as ligações novas de esgoto.

A caixa d'água existente deve ser realocada e reinstalada as instalações de água após a locação do Bloco da Secretaria.

As tubulações e conexões das Instalações de água e esgoto deverão ser executadas em PVC soldável da Marca Tigre, Amanko ou similar conforme Projeto e Normas Brasileiras.

### **INSTALAÇÕES PLUVIAIS**

No encontro das águas dos diferentes telhados deverão receber calhas de chapa galvanizada com descidas em PVC aparente em dimensões conforme Projeto.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

A fiação da Instalação Elétrica existente na Escola deverá ser refeita, para a instalação de novo CD- Centro de Distribuição no Pátio Coberto.

Todas as tubulações terão as dimensões compatíveis com as normas técnicas, e serão em PVC rígido da marca Tigre, Fortilit ou similar, podendo ser do tipo garganta reforçado quando forem embutidas nas paredes.

Os fios e cabos serão Anti-Flam do tipo Pirelli, Condugel ou Lousano, ou similar, com dimensões específicas em projeto e de acordo com as normas técnicas em vigor.

As eventuais emendas serão feitas como manda a norma utilizando-se fita autofusão.

Todos os disjuntores e chaves, serão da marca Eletromar, Siemens ou similar.

As caixas de embutir, nas paredes para receber interruptores e tomadas serão em PVC.

Todas as tomadas e interruptores serão da marca Pial, Biticino ou similar.

Todos os sistemas elétricos serão dotados de aterramento protetor compatível.

As Luminárias seguirão o padrão existente na Escola de Plafons Plástico de sobrepor com lâmpadas de LED de bulbo nas potências identificadas em Projeto.

### **PINTURA**

Nas paredes internas e externas serão utilizadas a textura acrílica, como também as paredes externas do muro da Escola.

Nas esquadrias de madeira será utilizada tinta esmalte sintético em duas demãos de tinta.

As esquadrias e grades metálicas, receberão tinta esmalte sintética sobre superfície isenta de óleos e graxas.

O muro interno receberá duas demãos de supercal.

Sendo as cores definidas de acordo com a Direção da Escola, Secretaria Municipal de Educação e Fiscalização.





**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**


**LIMPEZA GERAL**


Limpeza final – Toda a obra será entregue limpa sem manchas ou incrustação de cimento restos de massa ou tinta de qualquer natureza.

Todos os entulhos provenientes da obra serão retirados da Escola e encaminhados a local destinado a receber entulhos de construção.

Todas as instalações deverão ser testadas e entregues funcionando.

Morrinhos, 30 de maio de 2023.

  
**FRANCISCA GIRLIANE A. TEIXEIRA**  
Secretária de Educação, Cultura e Desporto  
Portaria nº 06/2021  
Prefeitura Municipal de Morrinhos

  
**HILDA H. M. MOMBACH**  
Eng<sup>a</sup> Civil CREA-RS/RPN 220105755-9  
Asses. Téc. da Sec. de Educação, Cult e Desporto  
Prefeitura Municipal de Morrinhos





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: **27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>REFORMA</b>						<b>243.301,74</b>	<b>310.938,35</b>	
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>8.992,01</b>	<b>11.491,78</b>	
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	151,47	193,58	454,41	580,74
1.2	CP-18030	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	mês	4,00	2.134,40	2.727,76	8.537,60	10.911,04
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>						<b>7.903,56</b>	<b>10.100,68</b>	
1.2.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	12,30	14,10	18,02	173,43	221,65
1.2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	60,33	8,81	11,26	531,51	679,32
1.2.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	70,27	44,07	56,32	3.096,80	3.957,61
1.2.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	1,68	229,15	292,85	384,97	491,99
1.2.5	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	3,00	17,55	22,43	52,65	67,29
1.2.6	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	0,50	452,67	578,51	226,34	289,26
1.2.7	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	3,87	24,68	31,54	95,51	122,06
1.2.8	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	2,82	29,56	37,78	83,36	106,54
1.2.9	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	61,63	52,88	67,58	3.258,99	4.164,96
<b>1.3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>1.597,18</b>	<b>2.041,34</b>	
1.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	30,24	41,21	52,67	1.246,19	1.592,74
1.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	13,28	26,43	33,78	350,99	448,60
<b>1.4</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>						<b>24.713,73</b>	<b>31.586,91</b>	
<b>1.4.1</b>	<b>VIGAS E PILARES</b>						<b>24.713,73</b>	<b>31.586,91</b>	
1.4.1.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	9,61	546,47	698,39	5.251,58	6.711,53
1.4.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	27,13	66,19	84,59	1.795,73	2.294,93
1.4.1.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	874,65	13,55	17,32	11.851,51	15.148,94
1.4.1.4	C0842	CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	10,29	416,73	532,58	4.288,15	5.480,25
1.4.1.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	10,29	134,84	172,33	1.387,50	1.773,28
1.4.1.6	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,44	96,71	123,60	139,26	177,98
<b>1.5</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>21.880,19</b>	<b>27.962,86</b>	
1.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	251,97	59,82	76,45	15.072,85	19.263,11
1.5.2	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,10	1.273,25	1.627,21	127,33	162,72
1.5.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	13,76	448,14	572,72	6.166,41	7.880,63
1.5.4	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	40,00	12,84	16,41	513,60	656,40
<b>1.6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>41.102,88</b>	<b>52.527,83</b>	
1.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	557,65	6,18	7,90	3.446,28	4.405,44
1.6.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP. = 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	709,04	29,19	37,30	20.696,88	26.447,19
1.6.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	148,00	90,17	115,24	13.345,16	17.055,52
1.6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,00	70,93	90,65	2.127,90	2.719,50
1.6.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	30,00	10,73	13,71	321,90	411,30



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.6.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	148,00	7,87	10,06	1.164,76	1.488,88
<b>1.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>11.336,02</b>	<b>14.487,43</b>
1.7.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	8,40	344,61	440,41	2.894,72	3.699,44
1.7.2	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	52,00	8,60	10,99	447,20	571,48
1.7.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	15,00	29,96	38,29	449,40	574,35
1.7.4	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	1,00	90,65	115,85	90,65	115,85
1.7.5	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	5,00	127,58	163,05	637,90	815,25
1.7.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	5,00	366,14	467,93	1.830,70	2.339,65
1.7.7	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 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	6,12	557,66	712,69	3.412,88	4.361,66
1.7.8	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	4,32	364,02	465,22	1.572,57	2.009,75
<b>1.8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>44.683,84</b>	<b>57.105,09</b>
1.8.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1-4, ESP = 1.5cm	SEINFRA	M2	385,33	42,95	54,89	16.549,92	21.150,76
1.8.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	352,65	52,42	66,99	18.485,91	23.624,02
1.8.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,19	527,55	674,21	1.682,88	2.150,73
1.8.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	35,20	85,82	109,68	3.020,86	3.860,74
1.8.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	35,20	7,87	10,06	277,02	354,11
1.8.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	16,87	276,66	353,57	4.667,25	5.964,73
<b>1.9</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>22.154,52</b>	<b>28.313,28</b>
1.9.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	501,12	44,21	56,50	22.154,52	28.313,28
<b>1.10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>4.685,31</b>	<b>5.987,79</b>
1.10.1	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO	SEINFRA	M2	60,30	77,70	99,30	4.685,31	5.987,79
<b>1.11</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA</b>							<b>8.267,46</b>	<b>10.565,75</b>
1.11.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	10,50	19,67	25,14	206,54	263,97
1.11.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50	13,37	17,09	20,06	25,64
1.11.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	8,50	18,61	23,78	158,19	202,13
1.11.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	8,50	29,29	37,43	248,97	318,16
1.11.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	6,00	32,93	42,08	197,58	252,48
1.11.6	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	91,77	117,28	91,77	117,28
1.11.7	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	1.285,27	1.642,58	1.285,27	1.642,58
1.11.8	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	382,29	488,57	382,29	488,57
1.11.9	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	0,61	395,22	505,09	241,08	308,10
1.11.10	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	1,00	57,03	72,88	57,03	72,88
1.11.11	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	48,55	62,05	48,55	62,05
1.11.12	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	305,78	390,79	305,78	390,79
1.11.13	CP-18050	INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA S/ FORNECIMENTO DA CAIXA	Composições Próprias	un	1,00	53,81	68,77	53,81	68,77
1.11.14	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	425,25	543,47	850,50	1.086,94
1.11.15	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	5.265,41	4.120,04	5.265,41
<b>1.12</b>	<b>INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>							<b>3.854,08</b>	<b>4.925,48</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDA DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.12.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	31,65	72,94	93,22	2.308,55	2.950,41
1.12.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	31,50	29,29	37,43	922,64	1.179,05
1.12.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	8,00	21,78	27,83	174,24	222,64
1.12.4	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	2,88	155,78	199,09	448,65	573,38
<b>1.13</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>15.759,93</b>	<b>20.138,59</b>
1.13.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	150,00	15,11	19,31	2.266,50	2.896,50
1.13.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	80,00	22,90	29,27	1.832,00	2.341,60
1.13.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	800,00	6,13	7,83	4.904,00	6.264,00
1.13.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	300,00	7,44	9,51	2.232,00	2.853,00
1.13.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	10,00	7,38	9,43	73,80	94,30
1.13.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	4,00	9,10	11,63	36,40	46,52
1.13.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	15,48	19,78	15,48	19,78
1.13.8	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	30,37	38,81	91,11	116,43
1.13.9	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	5,00	43,42	55,49	217,10	277,45
1.13.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	12,00	27,31	34,90	327,72	418,80
1.13.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	16,30	20,83	114,10	145,81
1.13.12	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	23,00	23,81	30,43	547,63	699,89
1.13.13	C1928	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	12,00	4,49	5,74	53,88	68,88
1.13.14	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	3,00	35,28	45,09	105,84	135,27
1.13.15	cp-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	2,00	44,93	57,42	89,86	114,84
1.13.16	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	7,00	257,86	329,55	1.805,02	2.306,85
1.13.17	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	378,79	484,09	378,79	484,09
1.13.18	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	14,00	20,76	26,53	290,64	371,42
1.13.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,53	20,76	26,53
1.13.20	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	3,00	119,10	152,21	357,30	456,63
<b>1.14</b>	<b>PINTURA</b>							<b>21.430,63</b>	<b>27.391,52</b>
1.14.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	242,14	16,01	20,46	3.876,66	4.954,18
1.14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	196,26	19,38	24,77	3.803,52	4.861,36
1.14.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	716,86	14,48	18,51	10.380,13	13.269,08
1.14.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	29,20	37,76	48,26	1.102,59	1.409,19
1.14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	42,31	20,73	26,49	877,09	1.120,79
1.14.6	C0588	CAIXAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	309,03	4,50	5,75	1.390,64	1.776,92
<b>1.15</b>	<b>LIMPEZA</b>							<b>4.940,40</b>	<b>6.312,02</b>
1.15.1	CP-18020	LIMPEZA CISTERNA	Composições Próprias	M2	61,77	2,54	3,25	156,90	200,75
1.15.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	439,66	10,88	13,90	4.783,50	6.111,27
<b>2</b>	<b>AMPLIAÇÃO</b>							<b>359.048,71</b>	<b>458.865,85</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>907,78</b>	<b>1.160,43</b>
2.1.1	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	223,59	4,06	5,19	907,78	1.160,43
<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>8.367,15</b>	<b>10.693,71</b>
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	30,88	41,21	52,67	1.272,56	1.626,45
2.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	14,91	26,43	33,78	394,07	503,66





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	71,74	93,40	119,37	6.700,52	8.563,60
<b>2.3</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>							<b>82.880,91</b>	<b>105.927,64</b>
<b>2.3.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>							<b>31.903,30</b>	<b>40.775,94</b>
2.3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	6,69	423,18	540,82	2.831,07	3.618,09
2.3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	10,03	546,47	698,39	5.481,09	7.004,85
2.3.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	15,70	66,19	84,59	1.039,18	1.328,06
2.3.1.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	1.125,40	13,55	17,32	15.249,17	19.491,93
2.3.1.5	C0842	CONCRETO PMVBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	13,24	416,73	532,58	5.517,51	7.051,36
2.3.1.6	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	13,24	134,84	172,33	1.785,28	2.281,65
<b>2.3.2</b>	<b>SUPRAESTRUTURA</b>							<b>50.977,61</b>	<b>65.151,70</b>
<b>2.3.2.1</b>	<b>PILARES E VIGAS</b>							<b>50.977,61</b>	<b>65.151,70</b>
2.3.2.1.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	101,19	133,83	171,03	13.542,26	17.306,53
2.3.2.1.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	955,40	13,55	17,32	12.945,67	16.547,53
2.3.2.1.3	C0842	CONCRETO PMVBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	11,24	416,73	532,58	4.684,05	5.986,20
2.3.2.1.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	11,24	228,25	291,70	2.565,53	3.278,71
2.3.2.1.5	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	0,78	94,21	120,40	73,48	93,91
2.3.2.1.6	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	154,39	111,19	142,10	17.166,62	21.938,82
<b>2.4</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>975,45</b>	<b>1.246,51</b>
2.4.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2	63,63	15,33	19,59	975,45	1.246,51
<b>2.5</b>	<b>ALVENARIA</b>							<b>21.069,94</b>	<b>26.927,38</b>
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	331,05	59,82	76,45	19.803,41	25.308,77
2.5.2	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,15	1.273,25	1.627,21	190,99	244,08
2.5.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,40	448,14	572,72	1.075,54	1.374,53
<b>2.6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>65.591,05</b>	<b>83.822,93</b>
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	793,53	6,18	7,90	4.904,02	6.268,89
2.6.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1.4 P/ TETO	SEINFRA	M2	222,66	11,73	14,99	2.611,80	3.337,67
2.6.3	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.7:3 ESP = 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	793,53	29,19	37,30	23.163,14	29.598,67
2.6.4	C1217	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	222,66	33,66	43,02	7.494,74	9.578,83
2.6.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	335,75	70,93	90,65	23.814,75	30.435,74
2.6.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	335,75	10,73	13,71	3.602,60	4.603,13
<b>2.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>35.180,98</b>	<b>44.961,24</b>
2.7.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	20,10	344,61	440,41	6.926,66	8.852,24
2.7.2	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	116,40	8,60	10,99	1.001,04	1.279,24
2.7.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	27,00	29,96	38,29	808,92	1.033,83
2.7.4	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	8,00	127,58	163,05	1.020,64	1.304,40
2.7.5	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	6,00	90,65	115,85	543,90	695,10
2.7.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	14,00	366,14	467,93	5.125,96	6.551,02

*(Handwritten signature)*



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: **27,80%**

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDA DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.7.7	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 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	11,76	557,66	712,69	6.558,08	8.381,23
2.7.8	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	SEINFRA	M2	9,36	364,02	465,22	3.407,23	4.354,46
2.7.9	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	M	26,19	335,87	429,24	8.796,44	11.241,80
2.7.10	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	2,58	384,54	491,44	992,11	1.267,92
<b>2.8</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>50.249,30</b>	<b>64.218,58</b>
2.8.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	21,22	527,55	674,21	11.194,61	14.306,74
2.8.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	181,73	114,75	146,65	20.853,52	26.650,70
2.8.3	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1,4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	0,45	42,95	54,89	19,33	24,70
2.8.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	29,94	85,82	109,68	2.569,45	3.283,82
2.8.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	29,94	7,87	10,06	235,63	301,20
2.8.6	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	55,58	276,66	353,57	15.376,76	19.651,42
<b>2.9</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>40.245,11</b>	<b>51.434,22</b>
2.9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	257,36	88,30	112,85	22.724,89	29.043,08
2.9.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	257,36	63,38	81,00	16.311,48	20.846,16
2.9.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	16,05	26,55	33,93	426,13	544,58
2.9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	65,60	11,93	15,25	782,61	1.000,40
<b>2.10</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA</b>							<b>16.144,25</b>	<b>20.632,26</b>
2.10.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	23,25	19,67	25,14	457,33	584,51
2.10.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	91,77	117,28	458,85	586,40
2.10.3	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	3,00	75,90	97,00	227,70	291,00
2.10.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	16,20	13,37	17,09	216,59	276,86
2.10.5	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	12,10	18,61	23,78	225,18	287,74
2.10.6	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	41,00	32,93	42,08	1.350,13	1.725,28
2.10.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	741,43	947,55	3.707,15	4.737,75
2.10.8	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00	501,37	640,75	1.002,74	1.281,50
2.10.9	C4005	VÁLVULA ELETRÔNICA CROMADA P/ MICTÓRIO	SEINFRA	UN	2,00	220,40	281,67	440,80	563,34
2.10.10	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	8,00	382,29	488,57	3.058,32	3.908,56
2.10.11	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	3,80	395,22	505,09	1.501,84	1.919,34
2.10.12	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	8,00	57,03	72,88	456,24	583,04
2.10.13	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	10,81	13,82	86,48	110,56
2.10.14	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	10,33	13,20	30,99	39,60
2.10.15	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	7,00	48,55	62,05	339,85	434,35
2.10.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	5,80	225,57	288,28	1.308,31	1.672,02
2.10.17	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	3,00	425,25	543,47	1.275,75	1.630,41
<b>2.11</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>21.925,50</b>	<b>28.016,85</b>
2.11.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	250,00	15,11	19,31	3.777,50	4.827,50
2.11.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	120,00	22,90	29,27	2.748,00	3.512,40



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

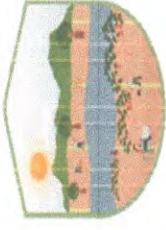
**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDA DE	PREÇO UNITARIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.11.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.250,00	6,13	7,83	7.662,50	9.787,50
2.11.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	7,44	9,51	4.464,00	5.706,00
2.11.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	48,00	7,38	9,43	354,24	452,64
2.11.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	26,00	9,10	11,63	236,60	302,38
2.11.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	15,48	19,78	15,48	19,78
2.11.8	C1491	INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V	SEINFRA	UN	1,00	30,24	38,65	30,24	38,65
2.11.9	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	30,37	38,81	212,59	271,67
2.11.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	8,00	27,31	34,90	218,48	279,20
2.11.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	38,55	49,27	38,55	49,27
2.11.12	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	16,30	20,83	65,20	83,32
2.11.13	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	12,00	23,81	30,43	285,72	365,16
2.11.14	C1928	PLACA PICAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	7,00	4,49	5,74	31,43	40,18
2.11.15	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	4,00	35,28	45,09	141,12	180,36
2.11.16	cp-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	12,00	44,93	57,42	539,16	689,04
2.11.17	cp-18016	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 40 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	12,00	57,08	72,95	684,96	875,40
2.11.18	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	253,65	324,16	253,65	324,16
2.11.19	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	8,00	20,76	26,53	166,08	212,24
<b>2.12</b>	<b>INSTALAÇÃO DE GLP</b>							<b>450,84</b>	<b>576,13</b>
2.12.1	C2559	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4")	SEINFRA	M	7,00	34,15	43,64	239,05	305,48
2.12.2	C0941	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	22,67	28,97	113,35	144,85
2.12.3	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	49,22	62,90	98,44	125,80
<b>2.13</b>	<b>PINTURA</b>							<b>12.625,40</b>	<b>16.136,81</b>
2.13.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	50,25	20,73	26,49	1.041,68	1.331,12
2.13.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	161,70	16,01	20,46	2.588,82	3.308,38
2.13.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	299,20	14,48	18,51	4.332,42	5.538,19
2.13.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	142,48	19,38	24,77	2.761,26	3.529,23
2.13.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	50,35	37,76	48,26	1.901,22	2.429,89
<b>2.14</b>	<b>LIMPEZA</b>							<b>2.435,05</b>	<b>3.110,96</b>
2.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	223,81	10,88	13,90	2.435,05	3.110,96

<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>602.350,45</b>
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>167.453,55</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>769.804,00</b>

**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
Portaria nº 06/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

**HILDA H. M. MOMBACH**  
Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
ASSES.TÉC. SEC. DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23(DESONERADA)

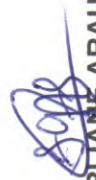
Data:30 DE MAIO DE 2023


BDI: 27,80%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	% DO ITEM	30 DD		60 DD		90 DD		120 DD		TOTAL	
				%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
1.0	REFORMA												
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.491,78	3,70%	28,00	3.217,70	24,00	2.758,03	24,00	2.758,03	24,00	2.758,03	100,00	11.491,78
1.2	DEMOLIÇÕES	10.100,68	3,25%	100,00	10.100,68		-		-		-	100,00	10.100,68
1.3	MOVIMENTO DE TERRA	2.041,34	0,66%	100,00	2.041,34		-		-		-	100,00	2.041,34
1.4	ESTRUTURA DE CONCRETO	31.586,91	10,16%	20,00	6.317,38	50,00	15.793,46	30,00	9.476,07		-	100,00	31.586,91
1.5	ALVENARIA	27.962,86	8,99%	30,00	8.388,86	70,00	19.574,00		-		-	100,00	27.962,86
1.6	REVESTIMENTO	52.527,83	16,89%		-	30,00	15.758,35	70,00	36.769,48		-	100,00	52.527,83
1.7	ESQUADRIAS	14.487,43	4,66%	20,00	2.897,49	50,00	7.243,72	30,00	4.346,23		-	100,00	14.487,43
1.8	PAVIMENTAÇÃO	57.105,09	18,37%	40,00	22.842,04	60,00	34.263,05		-		-	100,00	57.105,09
1.9	COBERTURA	28.313,28	9,11%	75,00	21.234,96	25,00	7.078,32		-		-	100,00	28.313,28
1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.987,79	1,93%	50,00	2.993,90	50,00	2.993,90		-		-	100,00	5.987,79
1.11	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	10.565,75	3,40%		-	20,00	2.113,15	50,00	5.282,88	30,00	3.169,73	100,00	10.565,75
1.12	INSTALAÇÃO PLUVIAL	4.925,48	1,58%	20,00	985,10	30,00	1.477,64	30,00	1.477,64	20,00	985,10	100,00	4.925,48
1.13	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	20.138,59	6,48%		-		-	40,00	8.055,44	60,00	12.083,15	100,00	20.138,59
1.14	PINTURA	27.391,52	8,81%		-		-		-	100,00	27.391,52	100,00	27.391,52



1.15	LIMPEZA	6.312,02	2,03%	-	-	-	-	-	100,00	6.312,02	100,00	6.312,02
		310.938,35	40,00%	81.019,43	35,07%	109.053,61	21,00%	68.165,77	16,95%	52.699,54	100,00	310.938,35
<b>2.0</b>	<b>AMPLIAÇÃO</b>											
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.160,43	0,25%	1.160,43		-		-		-	100,00	1.160,43
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	10.693,71	2,33%	10.693,71		-		-		-	100,00	10.693,71
2.3	ESTRUTURA DE CONCRETO	105.927,64	23,08%	105.927,64		-		-		-	100,00	105.927,64
2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.246,51	0,27%	436,28	45,00	560,93	20,00	249,30		-	100,00	1.246,51
2.5	ALVENARIA	26.927,38	5,87%	18.849,17	30,00	8.078,21		-		-	100,00	26.927,38
2.6	REVESTIMENTO	83.822,93	18,27%	-	50,00	41.911,47	50,00	41.911,47		-	100,00	83.822,93
2.7	ESQUADRIAS	44.961,24	9,80%			-		-	100,00	44.961,24	100,00	44.961,24
2.8	PAVIMENTAÇÃO	64.218,58	14,00%		70,00	44.953,01	30,00	19.265,57		-	100,00	64.218,58
2.9	COBERTURA	51.434,22	11,21%		50,00	25.717,11	50,00	25.717,11		-	100,00	51.434,22
2.10	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	20.632,26	4,50%			-		-	100,00	20.632,26	100,00	20.632,26
2.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	28.016,85	6,11%			-	50,00	14.008,43	50,00	14.008,43	100,00	28.016,85
2.12	INSTALAÇÃO DE GLP	576,13	0,13%		100,00	576,13		-		-	100,00	576,13
2.13	PINTURA	16.136,81	3,52%			-		-	100,00	16.136,81	100,00	16.136,81
2.14	LIMPEZA	3.110,96	0,68%			-		-	100,00	3.110,96	100,00	3.110,96
		458.865,65	59,61%	137.067,22	26,54%	121.796,85	22,04%	101.151,88	21,54%	98.849,70	100,00	458.865,65
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>769.804,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>218.086,66</b>	<b>29,99</b>	<b>230.850,47</b>	<b>21,99</b>	<b>169.317,64</b>	<b>19,69</b>	<b>151.549,24</b>	<b>100,00</b>	<b>769.804,00</b>
	<b>TOTAL GERAL ACUMULADO</b>			<b>218.086,66</b>	<b>58,32</b>	<b>448.937,12</b>	<b>80,31</b>	<b>618.254,76</b>	<b>100,00</b>	<b>769.804,00</b>		

  
**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**  
 SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
 Portaria nº 06/2021  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

  
**HILDA H. M. MOMBACH**  
 Engº Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
 ASSES.TÉC. SEC. DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS





SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
1.0		<b>REFORMA</b>										
1.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA										
			2,00	x			1,50	x	1,00	=	3,00	
											3,00	M2
1.1.2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
		Administração da Obra							4,00	=	4,00	
											4,00	MÊS
1.2		<b>DEMOLIÇÕES</b>										
1.2.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES										
		WC 1	0,90				2,10		1,00		1,89	
		WC 2	0,90				2,10		1,00		1,89	
		Cozinha Veneziana	1,50				1,20		1,00		1,80	
		Sala de Aula 02	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 04	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Cantina	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Diretoria	0,80				2,10		1,00		1,68	
											12,30	m2
1.2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA										
		Cantina	3,00				2,00		1,00		6,00	
		Parede do Fundo Biblioteca	3,40				2,00		1,00		6,80	
		Parede Lateral Biblioteca	4,15				2,00		1,00		8,30	
		Parede do Fundo Sala de Aula 02	7,00				2,00		1,00		14,00	
		Parede Lateral Sala de Aula 02	6,37				1,00		1,00		6,37	
		Parede Frente Sala de Aula 02	8,72				1,20		1,00		10,46	
		Parede Frente Sala de Aula 01	7,00				1,20		1,00		8,40	
											60,33	m2
1.2.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS										
		WC 1	1,90				2,95		2,00		11,21	
					1,30		2,95		1,00		3,84	
		WC 2	1,90				2,95		2,00		11,21	
		Cantina	3,96		3,50		2,95		2,00		44,01	
		Panelheiro	2,07		1,6		1,60		2,00		6,62	
		Depósito Merenda	2,07		1,62		2,95		2,00		12,21	
		Diretoria	2,75		3,50		1,60		2,00		8,80	
											70,27	M2
1.2.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES										
		Calçadas	25,05		0,60		0,10		1,00		1,50	
		Escada	1,50		0,30		0,10		4,00		0,18	
											1,68	M3
1.2.5	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA										
		WC 02							2,00		2,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											3,00	UN
1.2.6	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO										
		Torre Cx D'água	0,60		0,08		3,50		3,00		0,50	
											0,50	M3
1.2.7	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO										
		WC 1	1,30		1,90				1,00		2,47	
			0,80		1,75				1,00		1,40	
											3,87	M2
1.2.8	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS										
		WC 2	0,60				0,60		1,00		0,36	
		Cantina	1,45				0,60		1,00		0,87	
			0,60				0,60		1,00		0,36	
		Depósito Merenda	0,60				0,60		1,00		0,36	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Diretoria	1,45				0,60		1,00		0,87	
											<b>2,82</b>	<b>M2</b>
1.2.9	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO										
		WC 02	0,95		0,15		2,95		1,00		0,42	
			1,75		0,15		2,95		1,00		0,77	
			1,30		0,25		3,90		1,00		1,27	
		Diretoria	0,10		0,25		2,10		1,00		0,05	
		Sala de Aula 01	1,60		0,15		0,60		2,00		0,29	
		Caixas de Inspeção	0,60		0,15		0,60		9,00		0,49	
		Depósito Merenda	2,07		0,28		2,95		1,00		1,71	
			0,80		0,28		0,60		1,00		0,13	
		Cantina	3,50		0,28		2,95		1,00		2,89	
		Muro Sala de Aula 05	3,00		0,15		2,10		1,00		0,95	
		Muro de contorno existente	35,10		0,15		2,10		1,00		11,06	
			7,40		0,15		2,10		1,00		2,33	
			18,18		0,15		2,10		1,00		5,73	
			10,90		0,15		2,10		1,00		3,43	
			7,65		0,15		2,10		2,00		4,82	
			32,75		0,15		2,10		2,00		20,63	
			7,40		0,15		2,10		2,00		4,66	
											<b>61,63</b>	<b>M3</b>
1.3		MOVIMENTO DE TERRA										
1.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										
		Sapatos Muro	0,60		0,60		0,60		47,00		10,15	
		Sapatos Cx D'água	0,60		0,60		0,60		4,00		0,86	
		Viga	120,15		0,40		0,40		1,00		19,22	
											<b>30,24</b>	<b>M3</b>
1.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										
		Sapatos Muro	0,45		0,40		0,40		47,00		3,38	
		Sapatos Cx D'água	0,45		0,40		0,40		4,00		0,29	
		Viga	120,15		0,20		0,40		1,00		9,61	
											<b>13,28</b>	<b>M3</b>
1.4		ESTRUTURA DE CONCRETO										
1.4.1		VIGAS E PILARES										
1.4.1.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)										
		Viga Inferior - Muro	120,15		0,20		0,40		1,00		9,61	
											<b>9,61</b>	<b>M3</b>
1.4.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										
		Viga Inferior	120,15				0,20		2,00		48,06	
		Colarinho	0,15		0,20		0,40		94,00		13,16	
		Pilar			0,20		2,00		94,00		37,60	
			0,20		0,20		4,00		4,00		12,80	
		Viga de respaldo	120,15				0,10		2,00		24,03	
											<b>135,65</b>	<b>M2</b>
		Utilização 5x									<b>27,13</b>	<b>M2</b>
1.4.1.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60							kg			
		Volume de Concreto	10,29						85,00		874,65	
		(85kg/m³)									<b>874,65</b>	<b>kg</b>
1.4.1.4	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
		Sapatos	0,60		0,60		0,20		47,00		3,38	
		Colarinho	0,15		0,20		0,40		47,00		0,56	
		Viga Inferior	120,15		0,10		0,20		1,00		2,40	
		Pilar	0,10		0,20		2,00		47,00		1,88	
		Pilar Cx D'água	0,20		0,20		4,00		4,00		0,64	
		Viga Cx D'água	1,20		0,15		0,30		4,00		0,22	
		Viga de respaldo	120,15		0,10		0,10		1,00		1,20	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
											10,29	M3
1.4.1.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										
		Volume de Concreto	10,29						1,00		10,29	
											10,29	M3
1.4.1.6	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m										
		Cx D'água	1,20		1,20				1,00		1,44	
											1,44	M2
1.5		ALVENARIA										
1.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										
		Diretoria/Dep Merenda	2,75				2,95		1,00		8,11	
			0,60				0,60		1,00		0,36	
		Cantina	0,60				0,60		1,00		0,36	
		Pilar do tampo da cozinha	0,45				0,90		7,00		2,84	
		Muro	120,15				2,00		1,00		240,30	
											251,97	m2
1.5.2	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO										
		Despensa	1,00		0,10		0,10		1,00		0,01	
		Dep Merenda	1,00		0,10		0,10		1,00		0,01	
		Cantina	1,80		0,10		0,10		2,00		0,04	
		Sala de Aula 01	2,00		0,10		0,10		2,00		0,04	
											0,10	m3
1.5.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm										
		Prateleiras Depósito de Merenda	2,75		0,40				5,00		5,50	
			0,95		0,40				5,00		1,90	
			1,75		0,40				5,00		3,50	
		Tampo da Cantina	5,20		0,55				1,00		2,86	
											13,76	m2
1.5.4	C3674	SUPORE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS										
		Prateleiras Depósito de Merenda	8,00						5,00		40,00	
											40,00	UN
1.6		REVESTIMENTO										
1.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
		Cantina	0,28				2,95		3,00		2,48	
			0,60				0,60		2,00		0,72	
		Parede do Fundo Biblioteca	3,40				2,00		1,00		6,80	
		Parede Lateral Biblioteca	4,15				2,00		1,00		8,30	
		Parede do Fundo Sala de Aula 02	7,00				2,00		1,00		14,00	
		Parede Lateral Sala de Aula 02	6,37				1,00		1,00		6,37	
		Parede Frente Sala de Aula 02	8,72				1,20		1,00		10,46	
		Parede Frente Sala de Aula 01	7,00				1,20		1,00		8,40	
		Diretoria	1,25				0,60		2,00		1,50	
		Muro	120,15				2,00		2,00		480,60	
			120,15		0,15				1,00		18,02	
											557,65	M2
1.6.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE										
		Interno										
		Cantina	3,50		6,32		2,95		2,00		57,94	
		Depósito Merenda	2,75		1,75		2,95		2,00		26,55	
		Despensa	2,75		1,60		2,95		2,00		25,67	
		WC 1	3,04		1,75		2,95		2,00		28,26	
		Circulação 03(antigo WC 02)	3,47				2,95		1,00		10,24	
			2,52				2,95		1,00		7,43	
		Externo										
		Parede do Fundo Biblioteca	3,40				2,00		1,00		6,80	
		Parede Lateral Biblioteca	4,15				2,00		1,00		8,30	
		Parede do Fundo Sala de Aula 02	7,00				2,00		1,00		14,00	





SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Parede Lateral Sala de Aula 02	6,37				1,00		1,00		6,37	
		Parede Frente Sala de Aula 02	8,72				1,20		1,00		10,46	
		Parede Frente Sala de Aula 01	7,00				1,20		1,00		8,40	
		Muro	120,15				2,00		2,00		480,60	
			120,15		0,15				1,00		18,02	
											<b>709,04</b>	<b>M2</b>
1.6.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE										
		Cantina	3,50		6,32		2,95		2,00		57,94	
		Depósito Merenda	2,75		1,75		2,95		2,00		26,55	
		Dispensa	2,75		1,60		2,95		2,00		25,67	
		WC 1	3,04		1,75		2,95		2,00		28,26	
		Circulação 03(antigo WC 02)	3,47				1,60		1,00		5,55	
			2,52				1,60		1,00		4,03	
											<b>148,00</b>	<b>M2</b>
1.6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE										
		Pilar do Muro de entrada	0,30		0,30		2,50		10,00		30,00	
											<b>30,00</b>	<b>M2</b>
1.6.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica	30,00						1,00		30,00	
											<b>30,00</b>	<b>M2</b>
1.6.6	C1123	(PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica de Parede	148,00						1,00		148,00	
											<b>148,00</b>	<b>M2</b>
1.7		ESQUADRIAS										
1.7.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)										
		WC 01	0,90				2,10		1,00		1,89	
		Sala de Aula 02	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 04	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Cantina	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Dep de alimentos	0,70				2,10		1,00		1,47	
											<b>8,40</b>	<b>M2</b>
1.7.2	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA										
		WC 01	1,00						2,00		2,00	
							2,15		4,00		8,60	
		Sala de Aula 02	0,90						2,00		1,80	
							2,15		4,00		8,60	
		Sala de Aula 04	0,90						2,00		1,80	
							2,15		4,00		8,60	
		Cantina	0,90						2,00		1,80	
							2,15		4,00		8,60	
		Dep de alimentos	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
											<b>52,00</b>	<b>M</b>
1.7.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"										
		WC 01	1,00						3,00		3,00	
		Sala de Aula 02	1,00						3,00		3,00	
		Sala de Aula 04	1,00						3,00		3,00	
		Cantina	1,00						3,00		3,00	
		Dep de alimentos	1,00						3,00		3,00	
											<b>15,00</b>	<b>unid</b>
1.7.4	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)										
		WC 01							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>unid</b>
1.7.5	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA										
		Sala de Aula 01							1,00		1,00	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Sala de Aula 02							1,00		1,00	
		Sala de Aula 04							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
		Dep de alimentos							1,00		1,00	
											<b>5,00</b>	<b>unid</b>
1.7.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm										
		WC 01							1,00		1,00	
		Sala de Aula 02							1,00		1,00	
		Sala de Aula 04							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
		Dep de alimentos							1,00		1,00	
											<b>5,00</b>	<b>CJ</b>
1.7.7	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019										
		Sala de Aula 01	1,60				0,60		2,00		1,92	
		Cantina	1,50				1,20		1,00		1,80	
			1,40				0,60		2,00		1,68	
		Depósito de Merenda	0,60				0,60		1,00		0,36	
		Despensa	0,60				0,60		1,00		0,36	
											<b>6,12</b>	<b>M2</b>
1.7.8	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO										
		Sala de Aula 01	1,60				0,60		2,00		1,92	
		Cantina	1,40				0,60		2,00		1,68	
		Depósito de Merenda	0,60				0,60		1,00		0,36	
		Despensa	0,60				0,60		1,00		0,36	
											<b>4,32</b>	<b>M2</b>
1.8		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
1.8.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm										
		Cantina	6,32		3,50				1,00		22,12	
		Dep. Merenda	2,75		1,75				1,00		4,81	
		Despensa	2,75		1,60				1,00		4,40	
		Biblioteca	3,00		3,50				1,00		10,50	
		Pátio Coberto	5,63		5,77				1,00		32,49	
			3,73		6,04				1,00		22,53	
			0,95		1,90				1,00		1,81	
			5,63		2,10				1,00		11,82	
		Sala de Aula 01	8,07		5,65				1,00		45,60	
		Sala de Aula 02	8,00		5,65				1,00		45,20	
		Sala de Aula 03	8,05		6,10				1,00		49,11	
		Sala de Aula 04	8,00		6,10				1,00		48,80	
		Sala de Aula 05	8,05		6,10				1,00		49,11	
		Circulação 04	1,50		24,70				1,00		37,05	
											<b>385,33</b>	<b>M2</b>
1.8.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL										
		Biblioteca	3,00		3,05				1,00		9,15	
		Pátio Coberto	5,63		5,77				1,00		32,49	
			3,73		6,04				1,00		22,53	
			0,95		1,90				1,00		1,81	
			5,63		2,10				1,00		11,82	
		Sala de Aula 01	8,07		5,65				1,00		45,60	
		Sala de Aula 02	8,00		5,65				1,00		45,20	
		Sala de Aula 03	8,05		6,10				1,00		49,11	
		Sala de Aula 04	8,00		6,10				1,00		48,80	
		Sala de Aula 05	8,05		6,10				1,00		49,11	
		Circulação 04	1,50		24,70				1,00		37,05	
											<b>352,65</b>	<b>M2</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
1.8.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO										
		WC 01	1,90		1,30		0,08		1,00		0,20	
			0,80		1,75		0,08		1,00		0,11	
		Circulação(antigo WC 02)	2,18		1,30		0,08		1,00		0,23	
			0,95		1,90		0,08		1,00		0,14	
		Cantina	6,32		3,50		0,08		1,00		1,77	
		Dep. Merenda	2,75		1,75		0,08		1,00		0,39	
		Despensa	2,75		1,60		0,08		1,00		0,35	
											<b>3,19</b>	<b>M3</b>
1.8.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO										
		WC01	1,90		1,30				1,00		2,47	
			0,80		1,75				1,00		1,40	
		Cantina	6,32		3,50				1,00		22,12	
		Dep. Merenda	2,75		1,75				1,00		4,81	
		Despensa	2,75		1,60				1,00		4,40	
											<b>35,20</b>	<b>M2</b>
1.8.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica de Piso	35,20						1,00		35,20	
											<b>35,20</b>	<b>M2</b>
1.8.6	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO										
		Fundo	3,41		0,60				1,00		2,05	
		Lateral Direita das Salas 03 a 05	24,7		0,60				1,00		14,82	
											<b>16,87</b>	<b>M2</b>
1.9		<b>COBERTURA</b>										
1.9.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA										
		Bloco da Esquerda	279,27						1,00		279,27	
		Bloco da Direita	221,85						1,00		221,85	
											<b>501,12</b>	<b>M2</b>
1.10		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>										
1.10.1	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO										
		Cisterna	28,26						1,00		28,26	
			18,85				1,70		1,00		32,04	
											<b>60,30</b>	<b>M2</b>
1.11		<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA</b>										
1.11.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")										
		WC 01	2,00						1,00		2,00	
		Cantina	8,50						1,00		8,50	
											<b>10,50</b>	<b>M</b>
1.11.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")										
		WC 01	1,50						1,00		1,50	
											<b>1,50</b>	<b>M</b>
1.11.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")										
		Cantina	8,50						1,00		8,50	
											<b>8,50</b>	<b>M</b>
1.11.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")										
		Cantina	8,50						1,00		8,50	
											<b>8,50</b>	<b>M</b>
1.11.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")										
		Caixa de Insp- Fossa	6,00						1,00		6,00	
											<b>6,00</b>	<b>M</b>
1.11.6	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")										
		Cantina							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>UN</b>
1.11.7	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS										
		Cantina							1,00		1,00	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
1.11.8	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS									1,00	UN
		WC 01							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.11.9	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)										
		WC 01	0,80		0,45				1,00		0,36	
			1,70		0,10				1,00		0,17	
			0,80		0,10				1,00		0,08	
											0,61	M2
1.11.10	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL										
		WC 01							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.11.11	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR										
		WC 01							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.11.12	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA										
		Cantina							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.11.13	CP-18050	INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA S/ FORNECIMENTO DA CAIXA										
		Conf Projeto							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.11.14	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO										
		WC 01							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											2,00	UN
1.11.15	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA										
		Pátio da Escola							1,00		1,00	
											1,00	UN
<b>1.12</b>		<b>INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>										
1.12.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm										
		Bloco Principal	11,25						1,00		11,25	
		Cantina	12,45						1,00		12,45	
		Circulação 04	7,95						1,00		7,95	
											31,65	m
1.12.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - DESCIDAS										
		Lado esquerdo	4,00						1,00		4,00	
		Lado direito	11,50						1,00		11,50	
		Cantina	4,00						2,00		8,00	
		Circulação 04	4,00						2,00		8,00	
											31,50	m
1.12.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")										
		Lado esquerdo							1,00		1,00	
		Lado direito							3,00		3,00	
		Cantina							2,00		2,00	
		Circulação 04							2,00		2,00	
											8,00	UN
1.12.4	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM										
		Lado esquerdo	1,44						1,00		1,44	
		Lado direito	1,44						1,00		1,44	
											2,88	M2
<b>1.13</b>		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>										
1.13.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")										
		Conforme Projeto	150,00						1,00		150,00	
											150,00	M
1.13.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")										
		Conforme Projeto	80,00						1,00		80,00	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
											80,00	M
1.13.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2										
		Conforme Projeto	800,00						1,00		800,00	
											800,00	M
1.13.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2										
		Conforme Projeto	300,00						1,00		300,00	
											300,00	M
1.13.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"										
		Despesa							1,00	=	1,00	
		Dep. Merenda							1,00	=	1,00	
		Cantina							8,00	=	8,00	
											10,00	unid
1.13.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"										
		Despesa							1,00	=	1,00	
		Dep. Merenda							1,00	=	1,00	
		Cantina							2,00	=	2,00	
											4,00	unid
1.13.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V										
		WC 01							1,00		1,00	
											1,00	unid
1.13.8	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		Cantina							1,00		1,00	
		Panelheiro							1,00		1,00	
		Dep. Merenda							1,00		1,00	
											3,00	unid
1.13.9	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V										
		Sala de Aula 03							1,00		1,00	
		Sala de Aula 04							1,00		1,00	
		Sala de Aula 05							1,00		1,00	
		Biblioteca							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											5,00	unid
1.13.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V										
		Pátio Coberto							2,00		2,00	
		Sala de Aula 01							2,00		2,00	
		Sala de Aula 02							2,00		2,00	
		Sala de Aula 03							2,00		2,00	
		Sala de Aula 04							2,00		2,00	
		Sala de Aula 05							2,00		2,00	
											12,00	unid
1.13.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		Sala de Aula 01							1,00		1,00	
		Sala de Aula 02							1,00		1,00	
		Sala de Aula 03							1,00		1,00	
		Sala de Aula 04							1,00		1,00	
		Sala de Aula 05							1,00		1,00	
		Biblioteca							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											7,00	unid
1.13.12	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V										
		Sala de Aula 01							3,00		3,00	
		Sala de Aula 02							3,00		3,00	
		Sala de Aula 03							2,00		2,00	
		Sala de Aula 04							2,00		2,00	
		Sala de Aula 05							2,00		2,00	
		Biblioteca							8,00		8,00	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Pátio Coberto							3,00		3,00	
											<b>23,00</b>	unid
1.13.13	C1928	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" - Tampa Cega										
		Sala de Aula 01 - Ar Cond.							2,00		2,00	
		Sala de Aula 02 - Ar Cond							2,00		2,00	
		Sala de Aula 03 - Ar Cond							2,00		2,00	
		Sala de Aula 04 - Ar Cond							1,00		1,00	
		Sala de Aula 05 - Ar Cond							2,00		2,00	
		Biblioteca							1,00		1,00	
		Internet							2,00		2,00	
											<b>12,00</b>	unid
1.13.14	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Dispensa							1,00		1,00	
		Dep Merenda							1,00		1,00	
		WC 01							1,00		1,00	
											<b>3,00</b>	unid
1.13.15	CP-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Cantina							2,00		2,00	
											<b>2,00</b>	UN
1.13.16	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA										
		Cantina							1,00		1,00	
		Biblioteca							1,00		1,00	
		Sala de Aula 01							1,00		1,00	
		Sala de Aula 02							1,00		1,00	
		Sala de Aula 03							1,00		1,00	
		Sala de Aula 04							1,00		1,00	
		Sala de Aula 05							1,00		1,00	
											<b>7,00</b>	UN
1.13.17	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO										
		Pátio Coberto							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	UN
1.13.18	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A										
		CD							14,00		14,00	
											<b>14,00</b>	UN
1.13.19	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A										
		CD									1,00	
											<b>1,00</b>	UN
1.13.20	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V										
		CD									3,00	
											<b>3,00</b>	UN
<b>1.14</b>		<b>PINTURA</b>										
1.14.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS										
		Biblioteca	3,00		3,50		1,35		2,00		17,55	
		Sala de Aula 01	8,07		5,65		1,35		2,00		37,04	
		Sala de Aula 02	8,00		5,65		1,35		2,00		36,86	
		Pátio Coberto	11,81				1,35		1,00		15,94	
			10,59				1,35		1,00		14,30	
		Parte da Circ 03	3,56				1,35		1,00		4,81	
			1,90				1,35		1,00		2,57	
		Sala de Aula 03	6,10		8,05		1,25		2,00		35,38	
		Sala de Aula 04	6,10		8,00		1,25		2,00		35,25	
		Sala de Aula 05	6,10		8,05		1,50		2,00		42,45	
											<b>242,14</b>	M2
1.14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA										
		FORRO										
		Dispensa	2,75		1,60				1,00		4,40	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT	=	TOTAL	UNID
		Dep Merenda	2,75		1,75				1,00		4,81	
		Cantina	6,32		3,50				1,00		22,12	
		Biblioteca	3,00		3,50				1,00		10,50	
		WC 01	1,90		1,30				1,00		2,47	
			0,80		1,75				1,00		1,40	
		Sala de Aula 01	8,07		5,65				1,00		45,60	
		Sala de Aula 02	8,00		5,65				1,00		45,20	
		Pátio Coberto	5,77		5,63				1,00		32,49	
			1,90		4,68				1,00		8,89	
			4,14		3,73				1,00		15,44	
		Parte da Circ 03	2,26		1,30				1,00		2,94	
											<b>196,26</b>	<b>M2</b>
1.14.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS										
		Fundo - BI Principal	3,28				4,80		1,00		15,74	
		Lateral Esquerda	12,36				4,80		1,00		59,33	
			6,19				4,80		2,00		59,42	
		Lateral Direita	6,37				4,80		1,00		30,58	
		Frente	17,51				4,20		1,00		73,54	
		Pilares	0,94				3,20		2,00		6,03	
		Viga	6,43				0,50		2,00		6,43	
		Circulação 04	24,70				1,75		1,00		43,23	
		Pilares	0,94				3,20		9,00		27,13	
		Bloco Salas Fdo	6,40				3,40		1,00		21,76	
		Bloco Salas Fte	6,40				3,40		1,00		21,76	
		Oitão	6,40				0,40		2,00		5,12	
		Bloco Salas Lateral Dir	24,70				3,55		1,00		87,69	
		Muro Externo	129,55				2,00		1,00		259,10	
											<b>716,86</b>	<b>M2</b>
1.14.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO										
		Cantina	0,80				2,10		2,00		3,36	
			1,40				0,60		4,00		3,36	
		Biblioteca	0,80				2,10		2,00		3,36	
			1,50				1,20		2,00		3,6	
		Sala de Aula 01	0,80				2,10		2,00		3,36	
			1,40				0,60		4,00		3,36	
		Portão Principal	2,20				2,00		2,00		8,80	
											<b>29,20</b>	<b>M2</b>
1.14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA										
		Biblioteca	1,50				1,20		2,50		4,50	
		Dep Merenda	0,70				2,10		2,50		3,68	
		Cantina	0,80				2,10		2,50		4,20	
		Biblioteca	0,80				2,10		2,50		4,20	
		WC 01	0,90				2,10		2,50		4,73	
		Sala de Aula 01	0,80				2,10		2,50		4,20	
		Sala de Aula 02	0,80				2,10		2,50		4,20	
		Sala de Aula 03	0,80				2,10		2,50		4,20	
		Sala de Aula 04	0,80				2,10		2,50		4,20	
		Sala de Aula 05	0,80				2,10		2,50		4,20	
1.14.6											<b>42,31</b>	<b>M2</b>
	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL										
		Muro Interno	129,55				2,00		1,00		259,10	
		Cisterna	18,84				1,15		1,00		21,67	
			28,26						1,00		28,26	
											<b>309,03</b>	<b>M2</b>
1.15		LIMPEZA										
1.15.1	CP-18020	LIMPEZA DE CISTERNA										



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Cisterna	19,15				1,70		1,00	=	32,56	
			29,21						1,00	=	29,21	
										=	61,77	M2
1.15.2	C1628	LIMPEZA GERAL										
		ÁREA DA ESCOLA	439,66						1,00	=	439,66	
										=	439,66	M2
2.0		<b>AMPLIAÇÃO</b>										
2.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
2.1.1	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO										
		Secretaria	7,60	x	4,00	x			1,00	=	30,40	
			5,45	x	1,50	x			1,00	=	8,18	
			0,50	x	1,20	x			1,00	=	0,60	
		Sanitários	7,15	x	7,95	x			1,00	=	56,84	
		Circulação 05	10,30	x	1,50	x			1,00	=	15,45	
		Salas de Aula 06 e 07	7,55	x	14,85	x			1,00	=	112,12	
										=	223,59	m2
2.2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										
		Secretaria										
		Pilares	0,60		0,60		0,60		8,00	=	1,73	
		Vigas	6,00		0,40		0,40		1,00	=	0,96	
			2,10		0,40		0,40		1,00	=	0,34	
			1,20		0,40		0,40		1,00	=	0,19	
			3,70		0,40		0,40		1,00	=	0,59	
			4,00		0,40		0,40		2,00	=	1,28	
		Circulação 01	4,45		0,40		0,40		1,00	=	0,71	
			1,50		0,40		0,40		1,00	=	0,24	
		Depósito GLP	0,50		0,40		0,20		2,00	=	0,08	
			0,90		0,40		0,20		1,00	=	0,07	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Pilares	0,60		0,60		0,60		14,00	=	3,02	
		Vigas	5,95		0,40		0,40		1,00	=	0,95	
			5,80		0,40		0,40		1,00	=	0,93	
			3,00		0,40		0,40		1,00	=	0,48	
			1,90		0,40		0,40		1,00	=	0,3	
			4,25		0,40		0,40		1,00	=	0,68	
			2,70		0,40		0,40		1,00	=	0,43	
			1,45		0,40		0,40		2,00	=	0,46	
			7,00		0,40		0,40		2,00	=	2,24	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Pilares	0,60		0,60		0,60		22,00	=	4,75	
		Vigas Salas e Circulação 06	5,75		0,40		0,40		3,00	=	2,76	
			12,45		0,40		0,40		3,00	=	5,98	
		Circulação 05	8,50		0,40		0,40		1,00	=	1,36	
			1,10		0,40		0,40		2,00	=	0,35	
										=	30,88	M3
2.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										
		Secretaria										
		Pilares	0,45		0,40		0,60		8,00	=	0,86	
		Vigas	6,00		0,20		0,40		1,00	=	0,48	
			2,10		0,20		0,40		1,00	=	0,17	
			1,20		0,20		0,40		1,00	=	0,1	
			3,70		0,20		0,40		1,00	=	0,3	
			4,00		0,20		0,40		2,00	=	0,64	
		Circulação 01	4,45		0,20		0,40		1,00	=	0,36	
			1,50		0,20		0,40		1,00	=	0,12	





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Depósito GLP	0,50		0,20		0,20		2,00		0,04	
			0,90		0,20		0,20		1,00		0,04	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Pilares	0,45		0,40		0,60		14,00		1,51	
		Vigas	5,95		0,20		0,40		1,00		0,48	
			5,80		0,20		0,40		1,00		0,46	
			3,00		0,20		0,40		1,00		0,24	
			1,90		0,20		0,40		1,00		0,15	
			4,25		0,20		0,40		1,00		0,34	
			2,70		0,20		0,40		1,00		0,22	
			1,45		0,20		0,40		2,00		0,23	
			7,00		0,20		0,40		1,00		0,56	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Pilares	0,45		0,40		0,60		22,00		2,38	
		Vigas Salas e Circulação 06	5,75		0,20		0,40		3,00		1,38	
			12,45		0,20		0,40		3,00		2,99	
		Circulação 05	8,50		0,20		0,40		1,00		0,68	
			1,10		0,20		0,40		2,00		0,18	
											<b>14,91</b>	<b>M3</b>
2.2.3	C0330	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>										
		Secretaria	5,05		4,00		1,00		1,00		20,20	
		Arquivo	2,10		2,55		1,00		1,00		5,36	
		WC Secretaria	2,10		1,30		1,00		1,00		2,73	
		Circulação 01	5,45		1,50		1,00		1,00		8,18	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Sanit. Fem	3,35		3,30		0,20		1,00		2,21	
		Sanit Masc	3,35		3,30		0,20		1,00		2,21	
		WC PNE F	1,50		1,70		0,20		1,00		0,51	
		WC PNE M	1,50		1,70		0,20		1,00		0,51	
		Circulação 02	1,70		3,05		0,20		1,00		1,04	
			3,45		1,20		0,20		1,00		0,83	
			1,85		3,05		0,20		1,00		1,13	
		Circulação 03	7,00		1,30		0,30		1,00		2,73	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Salas	5,75		7,20		0,20		2,00		16,56	
		Circulação 06	14,85		1,50		0,20		1,00		4,46	
		Circulação 05	10,30		1,50		0,20		1,00		3,09	
											<b>71,74</b>	<b>M3</b>
2.3		<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>										
2.3.1		<b>FUNDAÇÕES</b>										
2.3.1.1	C0054	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>										
		Secretaria										
		Vigas	7,10		0,20		0,40		1,00		0,57	
			2,10		0,20		0,40		1,00		0,17	
			1,60		0,20		0,40		1,00		0,13	
			3,90		0,20		0,40		1,00		0,31	
			3,80		0,20		0,40		2,00		0,61	
		Circulação 01	4,85		0,20		0,40		1,00		0,39	
			1,50		0,20		0,40		1,00		0,12	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Vigas	6,70		0,20		0,20		1,00		0,27	
			6,55		0,20		0,20		1,00		0,26	
			3,20		0,20		0,20		1,00		0,13	
			2,10		0,20		0,20		1,00		0,08	
			5,05		0,20		0,20		1,00		0,20	
			3,05		0,20		0,20		1,00		0,12	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
			1,70		0,20		0,20		2,00		0,14	
			7,00		0,20		0,20		1,00		0,28	
		SALAS DE AULA										
		Vigas Salas e Circulação 06	6,75		0,20		0,20		3,00		0,81	
			13,35		0,20		0,20		1,00		0,53	
			13,85		0,20		0,20		2,00		1,11	
		Circulação 05	9,10		0,20		0,20		1,00		0,36	
			1,20		0,20		0,20		2,00		0,10	
											6,69	M3
2.3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)										
		Secretaria										
		Vigas	7,10		0,20		0,80		1,00		1,14	
			2,10		0,20		0,80		1,00		0,34	
			1,60		0,20		0,80		1,00		0,26	
			3,90		0,20		0,80		1,00		0,62	
			3,80		0,20		0,80		2,00		1,22	
		Circulação 01	4,85		0,20		0,80		1,00		0,78	
			1,50		0,20		0,80		1,00		0,24	
		Depósito GLP	0,50		0,20		0,80		1,00		0,08	
			0,90		0,20		0,80		1,00		0,14	
		SANITÁRIOS										
		Vigas	6,70		0,20		0,20		1,00		0,27	
			6,55		0,20		0,20		1,00		0,26	
			3,20		0,20		0,20		1,00		0,13	
			2,10		0,20		0,20		1,00		0,08	
			5,05		0,20		0,20		1,00		0,2	
			3,05		0,20		0,20		1,00		0,12	
			1,70		0,20		0,20		2,00		0,14	
			7,00		0,20		0,20		1,00		0,28	
			3,30		0,20		0,20		1,00		0,13	
			1,30		0,20		0,20		4,00		0,21	
			2,10		0,20		0,20		4,00		0,34	
			0,90		0,20		0,20		4,00		0,14	
		SALAS DE AULA										
		Vigas Salas e Circulação 06	6,75		0,20		0,20		3,00		0,81	
			13,35		0,20		0,20		1,00		0,53	
			13,85		0,20		0,20		2,00		1,11	
		Circulação 05	9,10		0,20		0,20		1,00		0,36	
			1,20		0,20		0,20		2,00		0,10	
											10,03	M3
2.3.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										
		Secretaria										
		Colarinhos de Pilares	0,15		0,20		1,00		16,00		5,60	
		Secretaria/Arquivo	7,10				0,30		2,00		4,26	
			2,10				0,30		2,00		1,26	
			1,60				0,30		2,00		0,96	
			3,90				0,30		2,00		2,34	
			3,80				0,30		4,00		4,56	
		Circulação 01	4,85				0,20		2,00		1,94	
			1,50				0,20		2,00		0,60	
		Depósito GLP	0,50				0,20		4,00		0,40	
			0,90				0,20		2,00		0,36	
		SANITÁRIOS										
		Vigas	6,70				0,20		2,00		2,68	
			6,55				0,20		2,00		2,62	
			3,20				0,20		2,00		1,28	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
			2,10				0,20		2,00		0,84	
			5,05				0,20		2,00		2,02	
			3,05				0,20		2,00		1,22	
			1,70				0,20		4,00		1,36	
			7,00				0,20		2,00		2,80	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Vigas Salas e Circulação 06	6,75				0,30		6,00		12,15	
			13,35				0,30		2,00		8,01	
			13,85				0,30		4,00		16,62	
		Circulação 05	9,10				0,20		2,00		3,64	
			1,20				0,20		4,00		0,96	
											78,48	M2
		Utilização 5x									15,70	M2
2.3.1.4	C4151	<b>ARMADURA DE AÇO CA 50/60</b>								kg		
		Volume de Concreto	13,24						85,00		1125,40	
		(85kg/m3)									1125,40	KG
2.3.1.6	C0842	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>										
		<b>Secretaria</b>										
		Pilares	0,60		0,60		0,20		8,00		0,58	
			0,15		0,20		1,00		8,00		0,24	
		Secretaria/Arquivo	7,10		0,15		0,30		1,00		0,32	
			2,10		0,15		0,30		2,00		0,19	
			1,60		0,15		0,30		1,00		0,07	
			3,90		0,15		0,30		2,00		0,35	
			3,80		0,15		0,30		2,00		0,34	
		Circulação 01	4,85		0,10		0,20		1,00		0,1	
			1,50		0,15		0,20		1,00		0,05	
		Depósito GLP	0,50		0,10		0,20		2,00		0,02	
			0,90		0,10		0,20		1,00		0,02	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Pilares	0,60		0,60		0,20		14,00		1,01	
			0,15		0,20		0,40		14,00		0,17	
		Vigas	6,70		0,15		0,20		1,00		1,34	
			6,55		0,15		0,20		1,00		1,31	
			3,20		0,15		0,20		1,00		0,64	
			2,10		0,15		0,20		1,00		0,42	
			5,05		0,15		0,20		1,00		1,01	
			3,05		0,15		0,20		1,00		0,61	
			1,70		0,15		0,20		2,00		0,68	
			7,00		0,15		0,20		1,00		1,40	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Vigas Salas e Circulação 06	6,75		0,15		0,30		3,00		0,91	
			13,35		0,15		0,20		1,00		0,4	
			13,85		0,10		0,30		2,00		0,83	
		Circulação 05	9,10		0,10		0,20		1,00		0,18	
			1,20		0,10		0,20		2,00		0,05	
											13,24	M3
2.3.1.7	C1604	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>										
		Fundações	13,24						1,00		13,24	
											13,24	M3
2.3.2		<b>SUPRAESTRUTURA</b>										
2.3.2.1		<b>PILARES E VIGAS</b>										
2.3.2.1.1	C1401	<b>FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X</b>										
		<b>Secretaria</b>										
		Pilares	0,15		0,20		2,80		16,00		15,68	
			0,94				2,60		2,00		4,9	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Secretaria/Arquivo	7,10				0,30		4,00		8,52	
			7,10		0,15				1,00		1,07	
			2,10				0,30		2,00		1,26	
			1,60				0,30		2,00		0,96	
			3,90				0,30		2,00		2,34	
			3,80				0,30		4,00		4,56	
		Circulação 01	4,85				0,30		2,00		2,91	
			1,50				0,30		2,00		0,90	
		Depósito GLP	0,50				0,20		4,00		0,40	
			0,90				0,20		2,00		0,36	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Pilares	0,15		0,20		2,80		28,00		27,44	
		Vigas	6,70				0,30		2,00		4,02	
			6,55				0,30		2,00		3,93	
			3,20				0,30		2,00		1,92	
			2,10				0,30		2,00		1,26	
			5,05				0,30		2,00		3,03	
			3,05				0,30		2,00		1,83	
			1,70				0,30		4,00		2,04	
			7,00				0,30		2,00		4,20	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Pilares Circulação 05 e 06	0,94				2,60		9,00		22,05	
		Pilares Salas	0,15		0,20		2,80		26,00		25,48	
		Vigas Salas e Circulação 06	6,75				0,30		6,00		12,15	
			6,05				0,60		4,00		14,52	
			14,85				0,30		2,00		8,91	
			14,85		0,15				1,00		2,23	
			13,85				0,30		4,00		16,62	
		Circulação 05	9,10				0,30		2,00		5,46	
			1,20				0,30		4,00		1,44	
											202,39	M2
		Utilização 2x									101,19	M2
2.3.2.1.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60							kg			
		Volume de Concreto	11,24						85,00		955,40	
		(85kg/m3)									955,40	KG
2.3.2.1.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
		<b>Secretaria</b>										
		Pilares	0,15		0,20		2,80		8,00		0,67	
			0,07				2,60		2,00		0,37	
		Secretaria/Arquivo	7,10		0,12		0,30		1,00		0,26	
			2,10		0,12		0,30		1,00		0,08	
			1,60		0,12		0,30		1,00		0,06	
			3,90		0,12		0,30		1,00		0,14	
			3,80		0,12		0,30		2,00		0,27	
		Circulação 01	4,85		0,12		0,30		1,00		0,17	
			1,50		0,12		0,30		1,00		0,05	
		<b>SANITÁRIOS</b>										
		Pilares	0,15		0,20		2,80		14,00		1,18	
		Vigas	6,70		0,12		0,30		1,00		0,24	
			6,55		0,12		0,30		1,00		0,24	
			3,20		0,12		0,30		1,00		0,12	
			2,10		0,12		0,30		1,00		0,08	
			5,05		0,12		0,30		1,00		0,18	
			3,05		0,12		0,30		1,00		0,11	
			1,70		0,12		0,30		2,00		0,12	
			7,00		0,12		0,30		1,00		0,25	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		SALAS DE AULA										
		Pilares Circulação 05 e 06	0,07				2,60		9,00		1,65	
		Pilares Salas	0,15		0,20		2,80		13,00		1,09	
		Vigas Salas e Circulação 06	6,75		0,12		0,30		3,00		0,73	
			6,05		0,15		0,60		2,00		1,09	
			14,85		0,15		0,30		1,00		0,67	
			13,85		0,12		0,30		2,00		1,00	
		Circulação 05	9,10		0,12		0,30		1,00		0,33	
			1,20		0,12		0,30		2,00		0,09	
											11,24	M3
2.3.2.1.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO										
		Supraestrutura	11,24						1,00		11,24	
											11,24	M3
2.3.2.1.5	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m										
		Depósito GLP	0,60		1,30				1,00		0,78	
											0,78	M2
2.3.2.1.6	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m										
		Secretaria/Arquivo,WC	7,60		4,15				1,00		31,54	
		Sanitários Fem e Masc	7,15		2,50				1,00		17,88	
			7,00		1,25				1,00		8,75	
		Sanit PNE	3,45		1,85				1,00		6,38	
		SALAS DE AULA										
		Salas	6,05		14,85				1,00		89,84	
											154,39	M2
2.4		IMPERMEABILIZAÇÃO										
2.4.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA										
		SECRETARIA										
		Arquivo	2,10		0,45				2,00		1,89	
			2,85		0,45				2,00		2,57	
		WC Secretaria	1,85		0,45				1,00		0,83	
			1,45		0,45				1,00		0,65	
			1,30		0,45				1,00		0,59	
		Secretaria	5,20		0,45				1,00		2,34	
			4,15		0,45				1,00		1,87	
		SANITÁRIOS										
		Vigas	6,70		0,45				1,00		3,02	
			6,55		0,45				1,00		2,95	
			3,20		0,45				1,00		1,44	
			2,10		0,45				1,00		0,95	
			5,05		0,45				1,00		2,27	
			3,05		0,45				1,00		1,37	
			1,70		0,45				2,00		1,53	
			7,00		0,45				1,00		3,15	
		SALAS DE AULA										
		Vigas Salas e Circulação 06	7,55		0,45				3,00		10,19	
			14,85		0,45				3,00		20,05	
		Circulação 05	10,30		0,45				1,00		4,64	
			1,50		0,45				2,00		1,35	
											63,63	M2
2.5		ALVENARIA										
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										
		SECRETARIA										
		Arquivo	2,10				2,80		2,00		11,76	
			2,85				2,80		2,00		15,96	
		WC Secretaria	1,85				2,80		1,00		5,18	
			1,45				2,80		1,00		4,06	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
			1,30				2,80		1,00		3,64	
		Secretaria	5,20				2,80		1,00		14,56	
			4,15				2,80		1,00		11,62	
		Oitão	7,60				1,05		1,00		7,98	
			4,15				0,53		2,00		4,36	
		Depósito de GLP	0,50				1,00		2,00		1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	3,35				2,80		2,00		18,76	
			2,50				2,80		1,00		7,00	
			3,30				2,80		1,00		9,24	
			3,30				2,00		1,00		6,60	
			0,90				2,00		1,00		1,80	
			1,30				2,00		2,00		5,20	
		Sanitário Masc	3,35				2,60		2,00		17,42	
			3,30				2,60		1,00		8,58	
			2,10				2,00		1,00		4,20	
			1,30				2,00		2,00		5,20	
		WC PNE F	1,50				2,60		1,00		3,90	
			1,70				2,60		2,00		8,84	
		WC PNE M	1,50				2,60		1,00		3,90	
			1,70				2,60		1,00		4,42	
		Oitão	3,45				1,40		1,00		4,83	
			3,60				0,70		2,00		5,04	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 e 07	5,75				2,80		3,00		48,30	
			14,85				2,80		2,00		83,16	
		Oitão	6,05				0,38		2,00		4,54	
											331,06	M2
2.5.2	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO										
		SECRETARIA										
		Arquivo	1,00		0,10		0,10		1,00		0,01	
			1,10		0,10		0,10		1,00		0,01	
		WC Secretaria	1,00		0,10		0,10		1,00		0,01	
			1,10		0,10		0,10		1,00		0,01	
		Secretaria	2,00		0,10		0,10		1,00		0,02	
			1,20		0,10		0,10		1,00		0,01	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	1,20		0,10		0,10		1,00		0,01	
		Sanitário Masc	1,20		0,10		0,10		1,00		0,01	
		WC PNE F	1,20		0,10		0,10		1,00		0,01	
		WC PNE M	1,20		0,10		0,10		1,00		0,01	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 e 07	1,20		0,10		0,10		2,00		0,02	
											0,15	M3
2.5.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm										
		Sanitário Masc	0,60				2,00		2,00		2,40	
											2,40	M2
2.6		REVESTIMENTO										
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
		SECRETARIA										
		Arquivo	2,10				3,00		2,00		12,60	
			2,85				3,00		2,00		17,10	
		WC Secretaria	2,10				3,00		2,00		12,60	
			1,30				3,00		2,00		7,80	
		Secretaria	5,05				3,00		2,00		30,30	
			4,00				3,00		2,00		24,00	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Depósito de GLP	0,50				1,00		2,00		1,00	
			0,90				1,00		1,00		0,90	
		Pilares Circulação 01	0,94				2,80		2,00		5,28	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	3,35				2,60		2,00		17,42	
			3,30				2,60		2,00		17,16	
			3,30				2,00		2,00		13,20	
			0,90				2,00		2,00		3,60	
			0,15				2,00		1,00		0,30	
			1,30				2,00		4,00		10,40	
		Sanitário Masc	3,35				2,60		2,00		17,42	
			3,30				2,60		2,00		17,16	
			2,10				2,00		2,00		8,40	
			1,30				2,00		3,00		7,80	
			1,45				2,00		1,00		2,90	
		WC PNE F	1,50				2,60		2,00		7,80	
			1,70				2,60		2,00		8,84	
		WC PNE M	1,50				2,60		2,00		7,80	
			1,70				2,60		2,00		8,84	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 e 07	5,75				2,80		4,00		64,40	
			7,20				2,80		4,00		80,64	
		Externo										
		SECRETARIA	7,60				4,20		1,00		31,92	
			7,60				1,05		1,00		7,98	
			4,30				4,20		1,00		18,06	
			4,30				3,20		1,00		13,76	
			4,15				0,53		2,00		4,36	
			1,95				4,20		1,00		8,19	
		Circulação 01	4,95				1,00		1,00		4,95	
			1,50				1,00		1,00		1,50	
		Depósito de GLP	0,50				1,00		1,00		0,50	
			0,15				1,00		2,00		0,30	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem/Masc	7,15				3,20		1,00		22,88	
			2,50				3,20		1,00		8,00	
			3,60				3,20		1,00		11,52	
			1,70				3,00		1,00		5,10	
			1,85				3,00		1,00		5,55	
		WC PNE F e M	1,85				3,00		2,00		11,10	
			3,45				3,00		1,00		10,35	
		Circulação 02	3,05				3,00		1,00		9,15	
			7,00				3,00		1,00		21,00	
		Pilar	0,15		0,20		3,00		5,00		5,25	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 e 07	6,05				3,20		2,00		38,72	
			14,85				3,20		2,00		95,04	
			6,05				0,38		2,00		4,54	
		Pilares Circulação 05 e 06	0,94				2,80		9,00		23,67	
		Vigas Circulação 05 e 06	14,85				0,30		2,00		8,91	
			14,85		0,15				1,00		2,23	
			1,50				0,30		10,00		4,50	
			1,50		0,15				5,00		1,13	
			10,30				0,30		2,00		6,18	
			10,30		0,15				1,00		1,55	
											<b>793,53</b>	m2



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
2.6.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO										
		Secretaria	5,05		4,00				1,00		20,20	
		Arquivo	2,10		2,55				1,00		5,36	
		WC	2,10		1,30				1,00		2,73	
		Depósito de GLP	0,60		1,30				2,00		1,56	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	3,35		3,30				1,00		11,06	
		Sanitário Masc	3,35		3,30				1,00		11,06	
		WC PNE F	1,50		1,70				1,00		2,55	
		WC PNE M	1,50		1,70				1,00		2,55	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 e 07	5,75		7,20				4,00		165,60	
											<b>222,66</b>	<b>m2</b>
2.6.3	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP = 20mm P/ PAREDE										
		Área de Chapisco	793,53						1,00		793,53	
											<b>793,53</b>	<b>m2</b>
2.6.4	C1217	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO										
		Área de Chapisco de Teto	222,66						1,00		222,66	
											<b>222,66</b>	<b>m2</b>
2.6.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE										
		WC Secretaria	2,10		1,30		3,00		2,00		20,40	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	3,35				2,80		2,00		18,76	
			3,30				2,80		2,00		18,48	
			3,30				2,00		2,00		13,20	
			0,90				2,00		2,00		3,60	
			0,15				2,00		1,00		0,30	
			1,30				2,00		4,00		10,40	
		Sanitário Masc	3,35				2,60		2,00		17,42	
			3,30				2,60		2,00		17,16	
			2,10				2,00		2,00		8,40	
			1,30				2,00		3,00		7,80	
			1,45				2,00		1,00		2,90	
		WC PNE F	1,50				2,60		2,00		7,80	
			1,70				2,60		2,00		8,84	
		WC PNE M	1,50				2,60		2,00		7,80	
			1,70				2,60		2,00		8,84	
		Circulação 02	3,05				1,60		1,00		4,88	
			1,70				1,60		1,00		2,72	
			1,85				1,60		3,00		8,88	
			3,45				1,60		1,00		5,52	
		Circulação 03	7,00				1,60		1,00		11,20	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 e 07	5,75				1,60		4,00		36,80	
			7,20				1,60		4,00		46,08	
		Circulação 05	6,40				1,60		1,00		10,24	
		Circulação 06	14,85				1,60		1,00		23,76	
		Pilares Circulação 05 e 06	0,94				1,60		9,00		13,57	
											<b>335,75</b>	<b>m2</b>
2.6.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica	335,75						1,00		335,75	
											<b>335,75</b>	<b>m2</b>
2.7		ESQUADRIAS										
2.7.1	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)										
		SECRETARIA										

*[Handwritten signatures]*





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Arquivo	0,70				2,10		1,00		1,47	
		WC Secretaria	0,70				2,10		1,00		1,47	
		Secretaria	0,80				2,10		1,00		1,68	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	0,80				2,10		1,00		1,68	
			0,60				1,80		3,00		3,24	
		Sanitário Masc	0,80				2,10		1,00		1,68	
			0,60				1,80		2,00		2,16	
		WC PNE F	0,80				2,10		1,00		1,68	
		WC PNE M	0,80				2,10		1,00		1,68	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 07	0,80				2,10		1,00		1,68	
											20,10	M2
2.7.2	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA										
		SECRETARIA										
		Arquivo	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
		WC Secretaria	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
		Secretaria	0,90						2,00		1,80	
							2,15		4,00		8,60	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
							2,00		8,00		16,00	
		Sanitário Masc	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
							2,00		4,00		8,00	
		WC PNE F	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
		WC PNE M	0,80						2,00		1,60	
							2,15		4,00		8,60	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	0,90						2,00		1,80	
							2,15		4,00		8,60	
		Sala de Aula 07	0,90						2,00		1,80	
							2,15		4,00		8,60	
											116,40	M
2.7.3	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"										
		SECRETARIA										
		Arquivo	1,00						3,00		3,00	
		WC Secretaria	1,00						3,00		3,00	
		Secretaria	1,00						3,00		3,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	1,00						3,00		3,00	
		Sanitário Masc	1,00						3,00		3,00	
		WC PNE F	1,00						3,00		3,00	
		WC PNE M	1,00						3,00		3,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	1,00						3,00		3,00	
		Sala de Aula 07	1,00						3,00		3,00	
											27,00	UN
2.7.4	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA										
		SECRETARIA										
		Arquivo							1,00		1,00	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Secretaria							1,00		1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem							1,00		1,00	
		Sanitário Masc							1,00		1,00	
		WC PNE F							1,00		1,00	
		WC PNE M							1,00		1,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06							1,00		1,00	
		Sala de Aula 07							1,00		1,00	
											8,00	UN
2.7.5	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)										
		SECRETARIA										
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem							3,00		3,00	
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
											6,00	UN
2.7.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm										
		SECRETARIA										
		Arquivo							1,00		1,00	
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		Secretaria							1,00		1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem							4,00		4,00	
		Sanitário Masc							3,00		3,00	
		WC PNE F							1,00		1,00	
		WC PNE M							1,00		1,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06							1,00		1,00	
		Sala de Aula 07							1,00		1,00	
											14,00	UN
2.7.7	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019										
		SECRETARIA										
		Arquivo	0,60				0,60		1,00		0,36	
		WC Secretaria	0,60				0,60		1,00		0,36	
		Secretaria	1,60				0,60		1,00		0,96	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	1,40				0,60		1,00		0,84	
		Sanitário Masc	1,40				0,60		1,00		0,84	
		WC PNE F	0,60				0,60		1,00		0,36	
		WC PNE M	0,60				0,60		1,00		0,36	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	1,60				0,60		4,00		3,84	
		Sala de Aula 07	1,60				0,60		4,00		3,84	
											11,76	M2
2.7.8	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO										
		SECRETARIA										
		Arquivo	0,60				0,60		1,00		0,36	
		WC Secretaria	0,60				0,60		1,00		0,36	
		Secretaria	1,60				0,60		1,00		0,96	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	1,60				0,60		4,00		3,84	
		Sala de Aula 07	1,60				0,60		4,00		3,84	
											9,36	M2
2.7.9	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"										



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Circulação 01	6,95						1,00		6,95	
		Circulação 03	9,62						2,00		19,24	
											<b>26,19</b>	M
2.7.10	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO										
		Secretaria	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Dep. GLP	0,90				1,00		1,00		0,90	
											<b>2,58</b>	M2
2.8		PAVIMENTAÇÃO										
2.8.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO										
		SECRETARIA										
		Arquivo	2,10		2,55		0,10		1,00		0,54	
		WC Secretaria	2,10		1,30		0,10		1,00		0,27	
		Secretaria	5,05		4,00		0,10		1,00		2,02	
		Circulação 01	5,45		1,50		0,10		1,00		0,82	
		Depósito GLP	0,50		0,90		0,10		1,00		0,05	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	3,35		3,30		0,10		1,00		1,11	
		Sanitário Masc	3,35		3,30		0,10		1,00		1,11	
		WC PNE F	1,50		1,70		0,10		1,00		0,26	
		WC PNE M	1,50		1,70		0,10		1,00		0,26	
		Circulação 02	1,70		3,05		0,10		1,00		0,52	
			3,45		1,20		0,10		1,00		0,41	
			1,85		3,05		0,10		1,00		0,56	
		Circulação 03	9,62		1,30		0,10		1,00		1,25	
		SALAS DE AULA										
		Salas	5,75		7,20		0,10		2,00		8,28	
		Circulação 06	14,85		1,50		0,10		1,00		2,23	
		Circulação 05	10,30		1,50		0,10		1,00		1,55	
											<b>21,22</b>	M3
2.8.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)										
		SECRETARIA										
		Arquivo	2,10		2,55				1,00		5,36	
		Secretaria	5,05		4,00				1,00		20,20	
		Circulação 01	5,45		1,50				1,00		8,18	
		SANITÁRIOS										
		Circulação 02	1,70		3,05				1,00		5,19	
			3,45		1,20				1,00		4,14	
			1,85		3,05				1,00		5,64	
		Circulação 03	9,62		1,30				1,00		12,51	
		SALAS DE AULA										
		Salas	5,75		7,20				2,00		82,80	
		Circulação 06	14,85		1,50				1,00		22,28	
		Circulação 05	10,30		1,50				1,00		15,45	
											<b>181,73</b>	M2
2.8.3	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm										
		Depósito GLP	0,50		0,90				1,00		0,45	
											<b>0,45</b>	M2
2.8.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO										
		SECRETARIA										
		WC Secretaria	2,10		1,30				1,00		2,73	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	3,35		3,30				1,00		11,06	
		Sanitário Masc	3,35		3,30				1,00		11,06	
		WC PNE F	1,50		1,70				1,00		2,55	
		WC PNE M	1,50		1,70				1,00		2,55	
											<b>29,94</b>	M2



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
2.8.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica	29,94						1,00		29,94	
											<b>29,94</b>	<b>M2</b>
2.8.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO										
		SECRETARIA										
		Fundo	8,20		0,60				1,00		4,92	
			1,45		0,60				1,00		0,87	
			5,93		0,60				1,00		3,56	
		SANITÁRIOS										
		Fundo	7,15		0,60				1,00		4,29	
		SALAS DE AULA										
		SalaS de Aula c/ Circulação 06	8,75		0,60				1,00		5,25	
			14,85		0,60				2,00		17,82	
			6,65		0,60				1,00		3,99	
		Circulação 05	10,90		0,60				2,00		13,08	
			1,5		0,60				2,00		1,80	
											<b>55,58</b>	<b>M2</b>
2.9		COBERTURA										
2.9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)										
		SECRETARIA										
		SECRETARIA/Arquivo/WC	8,80		4,75				1,00		41,80	
		Circulação 01	6,05		2,10				1,00		12,71	
		SANITÁRIOS										
		Sanitários e Circulação 02 e 03	7,75		2,50				1,00		19,38	
			7,00		5,45				1,00		38,15	
		SALAS DE AULA										
		SalaS de Aula c/ Circulação 06	7,55		16,05				1,00		121,18	
		Circulação 05	11,50		2,10				1,00		24,15	
											<b>257,36</b>	<b>M2</b>
2.9.2	C4462	TELHA CERÂMICA										
		SECRETARIA										
		SECRETARIA/Arquivo/WC	8,80		4,75				1,00		41,80	
		Circulação 01	6,05		2,10				1,00		12,71	
		SANITÁRIOS										
		Sanitários e Circulação 02 e 03	7,75		2,50				1,00		19,38	
			7,00		5,45				1,00		38,15	
		SALAS DE AULA										
		Salas de Aula c/ Circulação 06	7,55		16,05				1,00		121,18	
		Circulação 05	11,50		2,10				1,00		24,15	
											<b>257,36</b>	<b>M2</b>
2.9.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA										
		SALAS DE AULA										
		SalaS de Aula c/ Circulação 06	16,05						1,00		16,05	
											<b>16,05</b>	<b>M</b>
2.9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL										
		SECRETARIA										
		SECRETARIA/Arquivo/WC	8,80						1,00		8,80	
		Circulação 01	5,45						1,00		5,45	
		SANITÁRIOS										
		Sanitários e Circulação 02 e 03	7,75						1,00		7,75	
		SALAS DE AULA										
		SalaS de Aula c/ Circulação 06	16,05						2,00		32,10	
		Circulação 05	11,50						1,00		11,50	
											<b>65,60</b>	<b>M</b>
2.10		INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA										



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
2.10.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")										
		WC Secretária	10,80						1,00		10,80	
		Sanitário Fem	12,45						1,00		12,45	
											<b>23,25</b>	M
2.10.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")										
		WC Secretária							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							1,00		1,00	
		Sanitário Masc							1,00		1,00	
		WC F							1,00		1,00	
		WC M							1,00		1,00	
											<b>5,00</b>	M
2.10.3	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")										
		WC Secretária							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							1,00		1,00	
		Sanitário Masc							1,00		1,00	
											<b>3,00</b>	M
2.10.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")										
		WC Secretária	1,50						1,00		1,50	
		Sanitário Fem	5,80						1,00		5,80	
		Sanitário Masc	4,70						1,00		4,70	
		WC F	2,10						1,00		2,10	
		WC M	2,10						1,00		2,10	
											<b>16,20</b>	M
2.10.5	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")										
		WC Secretária	1,50						1,00		1,50	
		Sanitário Fem	3,50						1,00		3,50	
		Sanitário Masc	3,50						1,00		3,50	
		WC F	1,80						1,00		1,80	
		WC M	1,80						1,00		1,80	
											<b>12,10</b>	M
2.10.6	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")										
		WC Secretária	6,00						1,00		6,00	
		Sanitário Fem	6,00						1,00		6,00	
		Sanitário Masc	6,00						1,00		6,00	
		WC F	5,50						1,00		5,50	
		WC M	5,50						1,00		5,50	
		Entre CIE e Fossa	12,00						1,00		12,00	
											<b>41,00</b>	M
2.10.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA										
		Sanitário Fem							2,00		2,00	
		Sanitário Masc							1,00		1,00	
		WC F							1,00		1,00	
		WC M							1,00		1,00	
											<b>5,00</b>	UN
2.10.8	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA										
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
											<b>2,00</b>	UN
2.10.9	C4005	VÁLVULA ELETRÔNICA CROMADA P/ MICTÓRIO										
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
											<b>2,00</b>	UN
2.10.10	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS										
		WC Secretária							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							3,00		3,00	
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
		WC F							1,00		1,00	
		WC M							1,00		1,00	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
											<b>8,00</b>	<b>M</b>
2.10.11	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)										
		WC Secretaria	0,60		0,45				1,00		0,27	
			1,05		0,10				1,00		0,11	
			1,05		0,10				1,00		0,11	
		Sanitário Fem	2,15		0,45				1,00		0,97	
			3,05		0,10				1,00		0,31	
			2,15		0,10				1,00		0,22	
		Sanitário Masc	1,50		0,45				1,00		0,68	
			1,95		0,10				1,00		0,20	
			1,95		0,10				1,00		0,20	
		WC F	0,45		0,45				1,00		0,20	
			0,90		0,10				1,00		0,09	
			0,90		0,10				1,00		0,09	
		WC M	0,45		0,45				1,00		0,20	
			0,90		0,10				1,00		0,09	
			0,90		0,10				1,00		0,09	
											<b>3,80</b>	<b>M2</b>
2.10.12	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL										
												<b>UN</b>
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							3,00		3,00	
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
		WC F							1,00		1,00	
		WC M							1,00		1,00	
											<b>8,00</b>	<b>UN</b>
2.10.13	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
												<b>UN</b>
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							3,00		3,00	
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
		WC F							1,00		1,00	
		WC M							1,00		1,00	
											<b>8,00</b>	<b>UN</b>
2.10.14	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)										
												<b>UN</b>
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							1,00		1,00	
		Sanitário Masc							1,00		1,00	
											<b>3,00</b>	<b>UN</b>
2.10.15	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR										
												<b>UN</b>
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		Sanitário Fem							2,00		2,00	
		Sanitário Masc							2,00		2,00	
		WC F							1,00		1,00	
		WC M							1,00		1,00	
											<b>7,00</b>	<b>UN</b>
2.10.16	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S										
												<b>UN</b>
		WC F	0,80						2,00		1,60	
			0,45						2,00		0,90	
		WC M	0,80						2,00		1,60	
			0,45						2,00		0,90	
		Porta	0,40						2,00		0,80	
											<b>5,80</b>	<b>m</b>
2.10.17	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO										
												<b>UN</b>
		WC Secretaria							1,00		1,00	
		Sanitário Fem e WC F							1,00		1,00	
		Sanitário Masc e WC M							1,00		1,00	
											<b>3,00</b>	<b>UN</b>



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
2.11		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>										
2.11.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")										
		Conforme Projeto	250,00						1,00	=	250,00	
											<b>250,00</b>	M
2.11.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")										
		Conforme Projeto	120,00						1,00	=	120,00	
											<b>120,00</b>	M
2.11.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2										
		Conforme Projeto	1250,00						1,00	=	1250,00	
											<b>1250,00</b>	M
2.11.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2										
		Conforme Projeto	600,00						1,00	=	600,00	
											<b>600,00</b>	M
2.11.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"										
		SECRETARIA										
		Arquivo							1,00	=	1,00	
		Secretaria							13,00	=	13,00	
		WC Secret							1,00	=	1,00	
		Circulação 01							1,00	=	1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sant. Fem							1,00	=	1,00	
		Sanit Masc							1,00	=	1,00	
		WC PNE F							1,00	=	1,00	
		WC PNE F							1,00	=	1,00	
		Circulação 02							1,00	=	1,00	
		Circulação 03							2,00	=	2,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala 06							9,00	=	9,00	
		Sala 07							9,00	=	9,00	
		Circulação 05							1,00	=	1,00	
		Circulação 06							1,00	=	1,00	
		Externa							5,00	=	5,00	
											<b>48,00</b>	UN
2.11.6	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"										
		SECRETARIA										
		Arquivo							1,00	=	1,00	
		Secretaria							2,00	=	2,00	
		WC Secret							1,00	=	1,00	
		Circulação 01							1,00	=	1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sant. Fem							1,00	=	1,00	
		Sanit Masc							1,00	=	1,00	
		WC PNE F							1,00	=	1,00	
		WC PNE F							1,00	=	1,00	
		Circulação 02							2,00	=	2,00	
		Circulação 03							2,00	=	2,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala 06							4,00	=	4,00	
		Sala 06							4,00	=	4,00	
		Circulação 05							2,00	=	2,00	
		Circulação 06							3,00	=	3,00	
											<b>26,00</b>	UN
2.11.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V										
		SALAS DE AULA										
		Circulação 05							1,00	=	1,00	
											<b>1,00</b>	unid



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
2.11.8	C1491	INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V										
		Circulação 03							1,00	=	1,00	
											<b>1,00</b>	unid
2.11.9	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		SECRETARIA										
		Arquivo							1,00	=	1,00	
		WC Secretaria							1,00	=	1,00	
		Secretaria							1,00	=	1,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem							1,00	=	1,00	
		Sanitário Masc							1,00	=	1,00	
		WC PNE F							1,00	=	1,00	
		WC PNE M							1,00	=	1,00	
											<b>7,00</b>	unid
2.11.10	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V										
		Secretaria							1,00	=	1,00	
		Circulação 01							1,00	=	1,00	
		Circulação 02							1,00	=	1,00	
		SALAS DE AULA										
		Circulação 06							1,00	=	1,00	
		Sala de Aula 06							2,00	=	2,00	
		Sala de Aula 07							2,00	=	2,00	
											<b>8,00</b>	unid
2.11.11	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V										
		Circulação 04							1,00	=	1,00	
											<b>1,00</b>	unid
2.11.12	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		Secretaria							1,00	=	1,00	
		SALAS DE AULA							3,00	=	3,00	
											<b>4,00</b>	unid
2.11.13	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V										
		Secretaria							8,00	=	8,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06							2,00	=	2,00	
		Sala de Aula 07							2,00	=	2,00	
											<b>12,00</b>	unid
2.11.14	C1928	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" - Tampa Cega										
		Secretaria- Ar condicionado							1,00	=	1,00	
		Internet -							1,00	=	1,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06 - Ar cond							2,00	=	2,00	
		Sala de Aula 07 - Ar cond							2,00	=	2,00	
		Internet							1,00	=	1,00	
											<b>7,00</b>	unid
2.11.15	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Arquivo							1,00	=	1,00	
		WC Secretaria							1,00	=	1,00	
		WC PNE F							1,00	=	1,00	
		WC PNE M							1,00	=	1,00	
											<b>4,00</b>	unid
2.11.16	CP-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Circulação 01							1,00	=	1,00	
		Fundo Secretaria							2,00	=	2,00	
		Circulação 02							2,00	=	2,00	
		Circulação 03							2,00	=	2,00	





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		SALAS DE AULA										
		Circulação 05							2,00	=	2,00	
		Circulação 06							3,00	=	3,00	
											<b>12,00</b>	<b>UN</b>
2.11.17	CP-18016	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 40 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Secretaria							2,00		2,00	
		Sanitário Fem							1,00		1,00	
		Sanitário Masc							1,00		1,00	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06							4,00		4,00	
		Sala de Aula 07							4,00		4,00	
											<b>12,00</b>	<b>UN</b>
2.11.18	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO										
		Circulação 06							1,00	=	1,00	
											<b>1,00</b>	<b>UN</b>
2.11.19	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A										
		SECRETARIA										
		Secretaria							2,00		2,00	
		SANITÁRIOS										
		Sanitários e Circulação							1,00		1,00	
		SALAS DE AULA										
		Salas de Aula e Circulação							1,00		1,00	
		Ar Cond							4,00		4,00	
											<b>8,00</b>	<b>UN</b>
2.12		INSTALAÇÃO DE GLP										
2.12.1	C2559	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4")										
		Depósito- Fogão	7,00						1,00		7,00	
											<b>7,00</b>	<b>M</b>
2.12.2	C0941	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4")										
		Depósito- Fogão							5,00		5,00	
											<b>5,00</b>	<b>UN</b>
2.12.3	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"										
		Depósito- Fogão							2,00		2,00	
											<b>2,00</b>	<b>UN</b>
2.13		PINTURA										
2.13.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA										
		SECRETARIA										
		Arquivo	0,70				2,10		2,50		3,68	
		WC Secretaria	0,70				2,10		2,50		3,68	
		Secyaria	0,80				2,10		2,50		4,20	
		SANITÁRIOS										
		Sanitário Fem	0,80				2,10		2,50		4,20	
			0,60				1,80		7,50		8,10	
		Sanitário Masc	0,80				2,10		2,50		4,20	
			0,60				1,80		5,00		5,40	
		WC PNE F	0,80				2,10		2,50		4,20	
		WC PNE M	0,80				2,10		2,50		4,20	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	0,80				2,10		2,50		4,20	
		Sala de Aula 07	0,80				2,10		2,50		4,20	
											<b>50,25</b>	<b>M2</b>
2.13.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS										
		SECRETARIA										
		Arquivo	2,10				3,00		2,00		12,60	
			2,85				3,00		2,00		17,10	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Secretaria	5,20				3,00		1,00		15,60	
			4,15				3,00		1,00		12,45	
		SANITÁRIOS										
		Circulação 02	3,05				1,40		1,00		4,27	
			1,70				1,40		3,00		7,14	
			3,45				1,40		1,00		4,83	
			1,85				1,40		1,00		2,59	
		Circulação 03	7,00				1,80		1,00		12,60	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	5,75		7,20		1,40		2,00		36,26	
		Sala de Aula 07	5,75		7,20		1,40		2,00		36,26	
											<b>161,70</b>	<b>M2</b>
2.13.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS										
		SECRETARIA	7,60				4,20		1,00		31,92	
			4,30				4,20		1,00		18,06	
			4,30				3,20		1,00		13,76	
			1,95				4,20		1,00		8,19	
		Circulação	5,45				3,20		1,00		17,44	
			0,94				2,80		2,00		5,28	
		Depósito de GLP	0,50				1,00		1,00		0,50	
			0,15				1,00		2,00		0,30	
			0,60		1,20				1,00		0,72	
		Sanitários	7,15				3,20		1,00		22,88	
			3,60				3,20		1,00		11,52	
		Pilar	0,15		0,20		3,20		4,00		4,48	
		SALAS DE AULA										
		Pilares Circulação 05 e 06	0,94				2,80		9,00		23,67	
		Vigas Salas e Circulação 06	14,85				0,30		2,00		8,91	
			14,85		0,15				1,00		2,23	
			1,50				0,30		10,00		4,50	
			1,50		0,15				5,00		1,13	
			10,30				0,30		2,00		6,18	
			10,30		0,15				1,00		1,55	
		Circulação 05	6,40				1,40		1,00		8,96	
		Salas de Aula	6,05				3,20		2,00		38,72	
			14,85				3,20		1,00		47,52	
		Circulação 06	14,85				1,40		1,00		20,79	
											<b>299,20</b>	<b>M2</b>
2.13.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA										
		Depósito de GLP	0,50				1,00		2,00		1,00	
			0,90				1,00		1,00		0,90	
			0,60		1,20				1,00		0,72	
		FORRO										
		Secretaria	5,05		4,00				1,00		20,20	
		Arquivo	2,10		2,55				1,00		5,36	
		WC	2,10		1,30				1,00		2,73	
		Depósito de GLP	0,60		1,30				2,00		1,56	
		Sanitário Fem	3,35		3,30				1,00		11,06	
		Sanitário Masc	3,35		3,30				1,00		11,06	
		WC PNE F	1,50		1,70				1,00		2,55	
		WC PNE M	1,50		1,70				1,00		2,55	
		SALAS DE AULA										
		Sala de Aula 06	5,75		7,20				1,00		41,40	
		Sala de Aula 07	5,75		7,20				1,00		41,40	
											<b>142,48</b>	<b>M2</b>
2.13.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO										



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**


Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE


Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Arquivo	0,60				0,60		2,00		0,72	
		WC Secretaria	0,60				0,60		2,00		0,72	
		Secretaria	1,60				0,60		2,00		1,92	
		Dep. GLP	0,90				1,00		2,00		1,80	
		<b>SALAS DE AULA</b>										
		Sala de Aula 06	1,60				0,60		8,00		7,68	
		Sala de Aula 07	1,60				0,60		8,00		7,68	
		Guarda Corpo Circulação 01	6,95				0,90		2,00		12,51	
		Guarda Corpo Circulação 03	9,62				0,90		2,00		17,32	
											<b>50,35</b>	<b>M2</b>
<b>2.14</b>		<b>LIMPEZA</b>										
2.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL										
		Secretaria	7,60		4,15				1,00		31,54	
			5,45		1,50				1,00		8,18	
			0,50		1,00				1,00		0,50	
		Sanitários	7,15		2,50				1,00		17,88	
			7,00		5,45				1,00		38,15	
		SALAS DE AULA	7,55		14,85				1,00		112,12	
			10,30		1,50				1,00		15,45	
											<b>223,81</b>	<b>M2</b>

  
**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
Portaria nº 06/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

  
**HILDA M. MOMBACH**  
Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
FISCAL DA OBRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

**1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000
TOTAL SIMPLES:					151,47
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					151,47

**1.1.2. CP-18030 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (mês)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,28000000	5.968,92	1.643,30
I2322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	81,85	491,10
TOTAL Mão de Obra:					2.134,40
TOTAL SIMPLES:					2.134,40
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					2.134,40

**1.2.1. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:					14,1016
TOTAL SIMPLES:					14,10
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					14,10

**1.2.2. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					8,8135
TOTAL SIMPLES:					8,81
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					8,81

**1.2.3. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					44,0675
TOTAL SIMPLES:					44,07
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

VALOR GERAL S/ BDI:

44,07

**1.2.4. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>229,1510</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>229,15</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>229,15</b>

**1.2.5. C1081 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>17,5480</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>17,55</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>17,55</b>

**1.2.6. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	103,4269	258,5673
10769 ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	22,7706	170,7795
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>429,3468</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>23,3250</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>452,67</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>452,67</b>

**1.2.7. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>24,6778</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>24,68</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>24,68</b>

**1.2.8. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>29,5560</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>29,56</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

VALOR GERAL S/ BDI:

29,56

**1.2.9. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>52,8810</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>52,88</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>52,88</b>

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>41,2075</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>41,21</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>41,21</b>

**1.3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>26,4350</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>26,43</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>26,43</b>

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

Material	FORTE	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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>226,8682</b>
Mão de Obra	FORTE	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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>319,6050</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>546,47</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>546,47</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728 PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>17,3800</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					48,8020
TOTAL SIMPLES:					66,19
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					66,19

**1.4.1.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,2862	1,0103
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,0103
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345
10103 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
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032
TOTAL SIMPLES:					13,55
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					13,55

**1.4.1.4. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	67,5000	57,5573
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,5600	188,1600
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:					307,4977
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					93,3000
TOTAL SIMPLES:					416,73
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					416,73

**1.4.1.5. C1804 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,8400
TOTAL SIMPLES:					134,84
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					134,84



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

**1.4.1.6. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18275 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	36,0300	36,0300
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	12,6100	12,6100
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	10,0100	5,5055
<b>TOTAL Material:</b>					<b>65,2845</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,7120</b>
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>18,7137</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>96,71</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>96,71</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>21,6313</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>38,1860</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>59,82</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>59,82</b>

**1.5.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>15,9299</b>
Material	FORNTE	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





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL Material:						960,3131
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
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
TOTAL Mão de Obra:						297,0110
TOTAL SIMPLES:						1.273,25
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						1.273,25

**1.5.3. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
17895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	316,0500	316,0500
11621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
TOTAL Material:						323,6489
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400
TOTAL Mão de Obra:						124,4880
TOTAL SIMPLES:						448,14
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						448,14

**1.5.4. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	8,4100	4,2050
TOTAL Material:						4,2050
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:						7,7805
<b>Serviço</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	858,8400	0,8588
TOTAL Serviço:						0,8588
TOTAL SIMPLES:						12,84
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						12,84

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

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4119
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7727
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL</b>		
Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 30 DE MAIO DE 2023	BDI:	<b>27,80%</b>

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4086
TOTAL SIMPLES:						6,18
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						6,18

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00950000	67,5000
10112	ARENOSO	SEINFRA	M3	0,02210000	68,8200
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,5600
TOTAL Material:					4,2902

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					24,9026
TOTAL SIMPLES:					29,19
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					29,19

**1.6.3. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400
TOTAL Material:					64,0240

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					26,1504
TOTAL SIMPLES:					90,17
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					90,17

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,0300
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3300
TOTAL Material:					44,7850

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					26,1504
TOTAL SIMPLES:					70,93
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					70,93

**1.6.5. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,5900	2,3790
TOTAL Material:					2,3790
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,7700	4,7711
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,5500	3,5765
TOTAL Mão de Obra:					8,3536
TOTAL SIMPLES:					10,73
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					10,73

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:					7,2640
TOTAL SIMPLES:					7,87
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					7,87

**1.7.1. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705 PORTA DE FICHA EMBUTIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	268,7800	268,7800
TOTAL Material:					268,7800
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	16,7700	33,8754
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	20,7700	41,9554
TOTAL Mão de Obra:					75,8308
TOTAL SIMPLES:					344,61
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					344,61

**1.7.2. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18268 ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	4,5400	4,5400
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
TOTAL Material:					4,8508
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL Mão de Obra:					3,7540
TOTAL SIMPLES:					8,60
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					8,60

**1.7.3. C1144 - DOBRADIÇA GROMADA 3" X 2 1/2" (UN)**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,6700	19,6700
11587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,1500	0,9000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>20,5700</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>9,3850</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>29,96</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>29,96</b>

**1.7.4. C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11942 TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/LF.719-AE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,3400	34,3400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>34,3400</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>56,3100</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>90,65</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>90,65</b>

**1.7.5. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,5000	52,5000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>52,5000</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>75,0800</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>127,58</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>127,58</b>

**1.7.6. C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
18269 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	22,6500	115,0050
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	0,2700	3,2400
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,5400	3,1080
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>296,5205</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:						69,8180
TOTAL SIMPLES:						366,14
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						366,14

**1.7.7. 94573 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 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	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00034364	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,55600000	914,84	508,65
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	7,30000000	0,26	1,89
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,56000000	28,20	15,79
TOTAL Material:						526,33
Mão de Obra com Encargos Complementares						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	23,47	22,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	18,34	8,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						31,33
TOTAL SIMPLES:						557,66
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						557,66

**1.7.8. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
16748	GRADE DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=15MM E MOLDURA C/BARRA CHATA DE FERRO 2"x3/8"	SEINFRA	M2	1,00000000	249,9600	249,9600
TOTAL Material:						249,9600
Mão de Obra						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:						108,9600
Serviço						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01000000	509,7400	5,0974
TOTAL Serviço:						5,0974
TOTAL SIMPLES:						364,02
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						364,02

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:						4,2973
Mão de Obra						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:						38,6525



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL SIMPLES:	42,95
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	42,95

**1.8.2. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,60000000	0,8638	0,5183
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,5183
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,30000000	16,1600	4,8480
10799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,60000000	3,2800	1,9680
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,80000000	0,5600	0,4480
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,15000000	18,2100	2,7315
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
TOTAL Material:						15,4300
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,75000000	16,7700	12,5775
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,15000000	20,7700	23,8855
TOTAL Mão de Obra:						36,4630
TOTAL SIMPLES:						52,42
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						52,42

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:						237,2098
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL Mão de Obra:						290,3400
TOTAL SIMPLES:						527,55
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						527,55

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
16500	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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920
TOTAL SIMPLES:						85,82



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	86,82

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL SIMPLES:					7,87
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					7,87

**1.8.6. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	863,9300	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	31,9200	16,5984
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5500	36,9285
C2898 PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,7000	5,0440
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	42,9500	42,9500
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	22,1400	11,5128
TOTAL Serviço:					276,6579
TOTAL SIMPLES:					276,66
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					276,66

**1.9.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,7100	4,2600
TOTAL Material:					4,2600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					39,9520
TOTAL SIMPLES:					44,21
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					44,21

**1.10.1. C1469 - IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03280000	67,5000	2,2140
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,29000000	0,5600	10,2424
I1249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,50000000	5,4900	2,7450



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Mão de Obra	UNID	DESCR	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12091	TINTA BETUMINOSA		SEINFRA	L	0,31500000	15,6100	4,9172
<b>TOTAL Material:</b>							<b>20,1186</b>
12391	PEDREIRO		SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
12543	SERVENTE		SEINFRA	H	1,90000000	15,5500	29,5450
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>57,5845</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>							<b>77,70</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>							<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>							<b>77,70</b>

**1.11.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)**

Material	UNID	DESCR	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")		SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
<b>TOTAL Material:</b>							<b>4,8319</b>
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR		SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>14,8360</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>							<b>19,67</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>							<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>							<b>19,67</b>

**1.11.2. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

Material	UNID	DESCR	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		SEINFRA	L	0,00750000	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)		SEINFRA	M	1,01000000	3,9100	3,9491
<b>TOTAL Material:</b>							<b>4,4691</b>
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR		SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>8,9016</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>							<b>13,37</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>							<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>							<b>13,37</b>

**1.11.3. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)**

Material	UNID	DESCR	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)		SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
<b>TOTAL Material:</b>							<b>7,4866</b>
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR		SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>11,1270</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>							<b>18,61</b>





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	18,81

**1.11.4. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)**

Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6960
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,4834</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>17,8032</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>29,29</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>29,29</b>	

**1.11.5. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)**

Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
<b>TOTAL Material:</b>					<b>13,6462</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>19,2868</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>32,93</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>32,93</b>	

**1.11.6. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)**

Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	68,8100	68,8100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>68,1460</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>22,6249</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>91,77</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>91,77</b>	

**1.11.7. C1902 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,14000000	8,2800	9,4392
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,38000000	0,5600	9,1728



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,2800	0,6328
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04000000	73,9000	2,9560
11648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	SEINFRA	UN	1,00000000	448,1900	448,1900
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	2,00000000	164,1100	328,2200
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	86,5200	173,0400
12265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	36,1100	72,2200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1.046,1124</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	20,3200	81,2800
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>236,1600</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>1.285,27</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>1.285,27</b>	

**1.11.8. C4770 - CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
19073	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR D=41CM, PROFUNDIDADE=8CM, COM VÁLVULA	SEINFRA	UN	1,00000000	179,7100	179,7100
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>326,6552</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>55,6350</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>382,29</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>382,29</b>	

**1.11.9. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
17894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,8100	336,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
<b>TOTAL Material:</b>					<b>336,1998</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>56,0240</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>395,22</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>395,22</b>	

**1.11.10. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

### COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	32,8400	32,8400

TOTAL Material: 32,9184

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,3200	13,2080

TOTAL Mão de Obra: 24,1085

TOTAL SIMPLES: 57,03

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 57,03

#### 1.11.11. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,0000	30,0000

TOTAL Material: 30,0000

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600

TOTAL Mão de Obra: 18,5450

TOTAL SIMPLES: 48,55

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 48,55

#### 1.11.12. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,2800	14,4900
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,5000	7,0875
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,3300	3,1847
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,5600	15,9600
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,9000	3,1038
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,5800	62,9300
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,6400	12,6560

TOTAL Material: 125,6391

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,5500	90,9675

TOTAL Mão de Obra: 180,1433

TOTAL SIMPLES: 305,78

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 305,78

#### 1.11.13. CP-18050 - INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA S/ FORNECIMENTO DA CAIXA (un)

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,32	30,48
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,55	23,33



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

TOTAL Mão de Obra:	53,81
TOTAL SIMPLES:	53,81
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	53,81

**1.11.14. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,2800	21,3790
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,5000	10,8675
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,1900	5,8666
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,1000	8,4084
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,3300	6,0660
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,5600	23,4690
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,0100	0,5906
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,5800	81,8496
<b>TOTAL Material:</b>					<b>158,9389</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,6125
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,7700	85,9670
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,5500	127,4167
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>266,3153</b>	

TOTAL SIMPLES:	425,25
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	425,25

**1.11.15. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	76,1900	113,6755
I2296	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	34,3300	102,9900
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	10,8400	27,1000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>243,7655</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>31,1000</b>	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	59,8200	601,1910
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	104,7900	1.353,8868
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	14,1300	591,4818
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	395,5400	236,5329
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24000000	41,2100	586,8304
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	66,1900	121,7896
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	22,2500	244,7500
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>3.845,3082</b>	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL SIMPLES:	4.120,04
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	4.120,04

**1.12.1. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N 26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	21,1800	21,8154
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	15,5400	1,3986
11784 REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,2900	2,3316
11873 SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	72,0400	2,8816
<b>TOTAL Material:</b>					<b>28,4272</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	20,3200	24,3840
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>44,5080</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>72,94</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>72,94</b>

**1.12.2. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197
12196 TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6960
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,4834</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>17,8032</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>29,29</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>29,29</b>

**1.12.3. C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,1600	1,5354
11285 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8500	4,8500
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,2200	2,0394
<b>TOTAL Material:</b>					<b>8,4248</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>13,3524</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>21,78</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>21,78</b>

**1.12.4. C0605 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023 **BDI: 27,80%**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	67,5000	4,1175
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	1,1000	5,0050
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,5600	6,6304
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,5800	48,7200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>64,4729</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,7700	47,7710
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	15,5500	43,5400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>91,3110</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>155,78</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>155,78</b>	

**1.13.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,8500</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>11,2620</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>15,11</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>15,11</b>	

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,4600	6,0060
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,0060</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>16,8930</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>22,80</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>22,80</b>	

**1.13.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,9992</b>	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>4,1294</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>6,13</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>6,13</b>	



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

### COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

27,80%

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,8800	2,9376
TOTAL Material:					2,9376	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL Mão de Obra:					4,5048	
TOTAL SIMPLES:					7,44	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					7,44	

#### 1.13.5. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

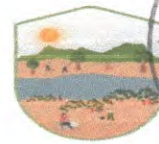
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7500	1,7500
TOTAL Material:					1,7500	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:					5,6310	
TOTAL SIMPLES:					7,38	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					7,38	

#### 1.13.6. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,4700	3,4700
TOTAL Material:					3,4700	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:					5,6310	
TOTAL SIMPLES:					9,10	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					9,10	

#### 1.13.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
TOTAL Material:					7,6000	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL Mão de Obra:					7,8834	
TOTAL SIMPLES:					15,48	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					15,48	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

**1.13.8. C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	16,4800	
					TOTAL Material:	16,4800
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra:	13,8888
					TOTAL SIMPLES:	30,37
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	30,37

**1.13.9. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	23,5200	
					TOTAL Material:	23,5200
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,7700	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra:	19,8962
					TOTAL SIMPLES:	43,42
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	43,42

**1.13.10. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200	
					TOTAL Material:	13,4200
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra:	13,8888
					TOTAL SIMPLES:	27,31
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	27,31

**1.13.11. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4200	
					TOTAL Material:	8,4200
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra:	10,8866
					TOTAL SIMPLES:	19,31
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	19,31





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

**1.13.12. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	3,1400	3,1400
19107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0200	1,0200
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	4,3800	8,7600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>12,9200</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>10,8866</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>23,81</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>23,81</b>	

**1.13.13. C1928 - PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,6100</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	16,7700	0,8385
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1,8770</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>4,49</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>4,49</b>	

**1.13.14. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2022 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17" CM	SINAPI	UN	1,00000000	19,30	19,30
<b>TOTAL Material:</b>					<b>19,30</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	19,49	7,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	23,72	8,77
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>15,98</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>35,28</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>35,28</b>	

**1.13.15. cp-18012 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-50624568	LÂMPADA DE LED BULBO 20W	Composições	UN	1,00000000	20,45	20,45
INS-99268581	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR REDONDO	Composições	UN	1,00000000	8,49	8,49
<b>TOTAL Material:</b>					<b>28,94</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	19,49	7,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	23,72	8,78
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>15,99</b>	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL SIMPLES:	44,93
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	44,93

**1.13.16. C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	239,7000	239,7000
TOTAL Material:					239,7000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					18,1600
TOTAL SIMPLES:					257,86
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					257,86

**1.13.17. C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
11758 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	138,0400	138,0400
TOTAL Material:					228,6300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800
TOTAL Mão de Obra:					150,1600
TOTAL SIMPLES:					378,79
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					378,79

**1.13.18. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					11,2620
TOTAL SIMPLES:					20,76
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					20,76

**1.13.19. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310	
						TOTAL Mão de Obra:	11,2620
						TOTAL SIMPLES:	20,76
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	20,76

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

Material	FORNTE	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	119,1000	119,1000
					TOTAL Material:	119,1000
					TOTAL SIMPLES:	119,10
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	119,10

**1.14.1. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	7,6300	3,8913
					TOTAL Material:	6,4221
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	9,5850
					TOTAL SIMPLES:	16,01
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	16,01

**1.14.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
					TOTAL Material:	5,1996
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL Mão de Obra:	14,1775
					TOTAL SIMPLES:	19,38
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	19,38

**1.14.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3653
					TOTAL Material:	4,8961
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310	
						TOTAL Mão de Obra:	9,5850
						TOTAL SIMPLES:	14,48
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	14,48

**1.14.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
					TOTAL Material:	7,7307

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
					TOTAL Mão de Obra:	30,0320
					TOTAL SIMPLES:	37,76
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	37,76

**1.14.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
					TOTAL Material:	6,5544

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL Mão de Obra:	14,1775
					TOTAL SIMPLES:	20,73
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	20,73

**1.14.6. C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	1,1500	0,3450
					TOTAL Material:	0,3450

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
					TOTAL Mão de Obra:	4,1540
					TOTAL SIMPLES:	4,50
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	4,50

**1.15.1. CP-18020 - LIMPEZA CISTERNA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

INS	DESCRIÇÃO	IP	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-72472744	ÁGUA SANITÁRIA	IP-18001	L	0,02500000	2,30	0,06
INS-97004250	SABÃO EM PÓ	IP-18002	KG	0,01500000	9,99	0,15
TOTAL Material:						0,21

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	0,15000000	15,55	2,33
TOTAL Mão de Obra:				2,33
TOTAL SIMPLES:				2,54
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:				2,54

**1.15.2. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:				10,8850
TOTAL SIMPLES:				10,88
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:				10,88

**2.1.1. C3528 - MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N 16 BWG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL Material:				1,3636
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:				2,7001
TOTAL SIMPLES:				4,06
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:				4,06

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

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:				41,2075
TOTAL SIMPLES:				41,21
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:				41,21

**2.2.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:				26,4350
TOTAL SIMPLES:				26,43
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:				26,43

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



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8900	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:						26,4350
TOTAL SIMPLES:						93,40
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						93,40

**2.3.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

Material		FORTE	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		FORTE	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
TOTAL SIMPLES:						423,18
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						423,18

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

Material		FORTE	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		FORTE	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
TOTAL SIMPLES:						546,47
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						546,47

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:						17,3900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL Mão de Obra:	48,8020
TOTAL SIMPLES:	66,19
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	66,19

**2.3.1.4. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,2862	1,0103	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	1,0103
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010	
						TOTAL Material:	9,5355
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616	
						TOTAL Mão de Obra:	3,0032
						TOTAL SIMPLES:	13,55
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	13,55

**2.3.1.5. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,9299
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	67,5000	57,5573	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,5600	188,1600	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804	
						TOTAL Material:	307,4977
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000	
						TOTAL Mão de Obra:	93,3000
						TOTAL SIMPLES:	416,73
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	416,73

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

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000	
						TOTAL Mão de Obra:	134,8400
						TOTAL SIMPLES:	134,84
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	134,84

**2.3.2.1.1. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	7,3500	1,2495



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	12,6100	37,8300
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,84000000	10,0100	28,4284
<b>TOTAL Material:</b>						<b>77,5201</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>56,3100</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>133,83</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>133,83</b>

**2.3.2.1.2. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)**

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,2862	1,0103
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>1,0103</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,5355</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,0032</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>13,55</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>13,55</b>

**2.3.2.1.3. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>15,9299</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,85270000	67,5000	57,5573
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,00000000	0,5600	188,1600
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
<b>TOTAL Material:</b>					<b>307,4977</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>93,3000</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>418,73</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>418,73</b>

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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL Mão de Obra:	228,2500
TOTAL SIMPLES:	228,25
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	228,25

**2.3.2.1.5. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18276 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	33,5300	33,5300
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	12,6100	12,6100
11728 PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	10,0100	5,5055
<b>TOTAL Material:</b>					<b>62,7845</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,7120</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>18,7137</b>

<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>94,21</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>	<b>94,21</b>

**2.3.2.1.6. C4416 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18263 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	1,00000000	45,7300	45,7300
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930
11728 PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065
<b>TOTAL Material:</b>					<b>79,7685</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,7120</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>18,7137</b>

<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>111,19</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>	<b>111,19</b>

**2.4.1. C1472 - IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

12089	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,02000000	8,9300	9,1086
-------	-----------------	---------	----	------------	--------	--------

TOTAL Material: 9,1086

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	6,2200

TOTAL Mão de Obra: 6,2200

TOTAL SIMPLES: 15,33

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 15,33

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600
12061	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800

TOTAL Material: 21,6313

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	17,4160

TOTAL Mão de Obra: 38,1860

TOTAL SIMPLES: 59,82

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 59,82

**2.5.2. C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

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

TOTAL Equipamento Custo Horário: 15,9299

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

TOTAL Material: 960,3131

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700

TOTAL Mão de Obra: 297,0110

TOTAL SIMPLES: 1.273,25

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 1.273,25

**2.5.3. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
I7895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	316,0500	316,0500
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
<b>TOTAL Material:</b>						<b>323,6489</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>124,4880</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>448,14</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>448,14</b>

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,7726</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>4,4095</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>6,18</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>6,18</b>

**2.6.2. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)**

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>9,0800</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,00600000	441,9800	2,6519
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>2,6519</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>11,73</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>11,73</b>

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00950000	67,5000	0,6413
I0112 ARENOSO	SEINFRA	M3	0,02210000	68,8200	1,5209
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,5600	2,1280
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,2902</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>24,9020</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL SIMPLES:	29,19
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	29,19

**2.6.4. C1217 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:11 ESP=20 mm P/ TETO (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,01430000	22,3108	0,3190
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,3190
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,5000	1,6403
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,66000000	1,1000	2,9260
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,66000000	0,5600	1,4896
TOTAL Material:						6,0559
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,82000000	15,5500	12,7510
TOTAL Mão de Obra:						27,2900
TOTAL SIMPLES:						33,68
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						33,68

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	2,0300	8,1200
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	33,3300	36,6630
TOTAL Material:						44,7830
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:						26,1504
TOTAL SIMPLES:						70,93
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						70,93

**2.6.6. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,5900	2,3730
TOTAL Material:						2,3730
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,7700	4,7771
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,5500	3,5765
TOTAL Mão de Obra:						8,3536
TOTAL SIMPLES:						10,73
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						10,73

**2.7.1. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	268,7800	268,7800
<b>TOTAL Material:</b>						<b>268,7800</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	16,7700	33,8754
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,02000000	20,7700	41,9554
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>75,8308</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>344,61</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>344,61</b>

**2.7.2. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)**

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,00000000	4,5400	4,5400
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
<b>TOTAL Material:</b>						<b>4,8508</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>3,7540</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>8,60</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>8,60</b>

**2.7.3. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)**

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	19,6700	19,6700
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,1500	0,9000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>20,5700</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>9,3850</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>29,96</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>29,96</b>

**2.7.4. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)**

<b>Material</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,5000	52,5000
<b>TOTAL Material:</b>						<b>52,5000</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>75,0800</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>127,58</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>127,58</b>

**2.7.5. C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11942	TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/LF.719-AE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,3400	34,3400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>34,3400</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>56,3100</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>90,65</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>90,65</b>	

**2.7.6. C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,1000	1,8920
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	22,5500	115,0050
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	0,2700	3,2400
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	1,3800	8,2800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>296,5205</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>69,6180</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>366,14</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>366,14</b>	

**2.7.7. 94573 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034364	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	0,55600000	914,84	508,65
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	7,30000000	0,26	1,89
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,56000000	28,20	15,79
<b>TOTAL Material:</b>					<b>526,33</b>	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96000000	23,47	22,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	18,34	8,80
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>31,33</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>557,66</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>557,66</b>	

**2.7.8. C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR G/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (M2)**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16748 GRADE DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D-15MM E MOLDURA C/BARRA CHATA DE FERRO 2"X3/8"	SEINFRA	M2	1,00000000	249,9600	249,9600
TOTAL Material:					249,9600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					108,9600
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,01000000	509,7400	5,0974
TOTAL Serviço:					5,0974
TOTAL SIMPLES:					384,02
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					384,02

**2.7.9. C1449 - GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2" (M)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,50000000	0,0610	0,0915
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,0915
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,50000000	18,1900	27,2850
12172 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	SEINFRA	M	3,50000000	88,1400	308,4900
TOTAL Material:					335,7750
TOTAL SIMPLES:					335,87
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					335,87

**2.7.10. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,7200	0,0747
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
16727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (-1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,4500	352,4500
TOTAL Material:					352,6087
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					31,9270
TOTAL SIMPLES:					384,54
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					384,54

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					237,2098
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>290,3400</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>527,55</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>527,55</b>

**2.8.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>0,9404</b>

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
10508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	16,1600	2,4240
10905 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5600	14,8848
10967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	18,2100	0,5463
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
11316 JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>39,0662</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>74,7390</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>114,75</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>114,75</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,2973</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>38,6525</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>42,95</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>42,95</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920
TOTAL SIMPLES:						85,82
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						85,82

TOTAL Material: 64,0240

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:						0,6067
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
TOTAL SIMPLES:						7,87
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						7,87

**2.8.6. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	863,9300	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	31,9200	16,5984
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5500	36,9285
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,7000	5,0440
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	42,9500	42,9500
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	22,1400	11,5128
TOTAL Serviço:						276,6079
TOTAL SIMPLES:						276,66
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						276,66

**2.9.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
TOTAL Material:						50,7577
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:						37,5400



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

TOTAL SIMPLES:	88,30
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	88,30

**2.9.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>23,4300</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>39,9520</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>63,38</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>63,38</b>

**2.9.3. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,4600	7,3800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,3800</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>18,1600</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	506,5000	1,0130
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,0130</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>26,55</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>26,55</b>

**2.9.4. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,7200	0,1868
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,1000	0,3564
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,5600	0,1814
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,7246</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,5500	4,9760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>11,2070</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>11,93</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>11,93</b>

**2.10.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840

TOTAL Material: 4,8318

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280

TOTAL Mão de Obra: 14,8360

TOTAL SIMPLES: 18,67

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 18,67

**2.10.2. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)**

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	68,8100	68,8100

TOTAL Material: 69,1460

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952

TOTAL Mão de Obra: 22,6249

TOTAL SIMPLES: 91,77

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 91,77

**2.10.3. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)**

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,2800	0,2632
11811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADA 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	53,0100	53,0100

TOTAL Material: 53,2732

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952

TOTAL Mão de Obra: 22,6249

TOTAL SIMPLES: 75,90

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 75,90

**2.10.4. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,9100	3,9491

TOTAL Material: 4,4691

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768

TOTAL Mão de Obra: 8,9016

TOTAL SIMPLES: 13,37

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

VALOR GERAL S/ BDI:

13,37

**2.10.5. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,4866</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>11,1270</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>18,61</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>18,61</b>	

**2.10.6. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
<b>TOTAL Material:</b>					<b>13,6462</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>19,2868</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>32,93</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>32,93</b>	

**2.10.7. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>667,2468</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>74,1800</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>741,43</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>741,43</b>	

**2.10.8. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11315 JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,0600	41,0600
11524 MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,5900	337,5900
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>393,8058</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,7700	48,6330
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,3200	58,9280
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>107,5610</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>501,37</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>501,37</b>

**2.10.9. C4005 - VÁLVULA ELETRÔNICA CROMADA P/ MICTÓRIO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	0,2800	0,0700
17499 VÁLVULA P/ MICTÓRIO ELETRONICA CROMADA	SEINFRA	UN	1,00000000	186,7500	186,7500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>186,8200</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>33,5835</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>220,40</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>220,40</b>

**2.10.10. C4770 - CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19073 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR D=41CM, PROFUNDIDADE=8CM, COM VÁLVULA	SEINFRA	UN	1,00000000	179,7100	179,7100
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
11864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>326,6552</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>55,6350</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>382,29</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>382,29</b>

**2.10.11. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
17894 BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,8100	336,8100



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	3,20000000	0,5600	1,7920
<b>TOTAL Material:</b>				<b>336,1998</b>
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543 SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>56,0240</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>385,22</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>				<b>385,22</b>

**2.10.12. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,28000000	0,2800	0,0784
12130 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA UN	1,00000000	32,8400	32,8400
<b>TOTAL Material:</b>				<b>32,9184</b>
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,65000000	16,7700	10,9005
12320 ENCANADOR	SEINFRA H	0,65000000	20,3200	13,2080
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>24,1085</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>57,03</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>				<b>57,03</b>

**2.10.13. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Especiais	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044945 SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE 50 A 70" CM, DE PLASTICO BRANCO	SINAPI UN	1,00000000	8,30	8,30
<b>TOTAL Especiais:</b>				<b>8,30</b>
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI UN	0,03320000	3,55	0,11
<b>TOTAL Material:</b>				<b>0,11</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,08450000	22,73	1,92
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,02660000	18,34	0,48
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>				<b>2,40</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>10,81</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>				<b>10,81</b>

**2.10.14. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA UN	1,00000000	5,1500	5,1500
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,35000000	0,2800	0,0980
<b>TOTAL Material:</b>				<b>5,2480</b>
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA H	0,25000000	20,3200	5,0800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>5,0800</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>10,33</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

VALOR GERAL S/ BDI:

10,33

**2.10.15. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,0000	30,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>30,0000</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>18,5450</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>48,55</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>48,55</b>

**2.10.16. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,7200	0,0374
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
11646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,0400	194,0400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>194,1614</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>31,4050</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>225,57</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>225,57</b>

**2.10.17. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,2800	21,3790
10103 ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,5000	10,8675
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,1900	5,8666
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,1000	8,4084
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,3300	6,0660
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,5600	23,4690
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,0100	0,5906
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,5800	81,8496
<b>TOTAL Material:</b>					<b>150,8380</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,6125
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,7700	85,9670
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,5500	127,4167
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>266,3153</b>



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL SIMPLES:	425,25
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	425,25

**2.11.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500
TOTAL Material:					3,8900
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					11,2620
TOTAL SIMPLES:					15,11
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					15,11

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,4600	6,0060
TOTAL Material:					6,0060
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
TOTAL Mão de Obra:					16,8930
TOTAL SIMPLES:					22,90
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					22,90

**2.11.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9920
TOTAL Material:					1,9920
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:					4,1294
TOTAL SIMPLES:					6,13
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					6,13

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,8800	2,9376
TOTAL Material:					2,9376
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL Mão de Obra:					4,5048
TOTAL SIMPLES:					7,44





**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	7,44

**2.11.5. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7500	1,7500
TOTAL Material:					1,7500
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:					5,6310
TOTAL SIMPLES:					7,38
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					7,38

**2.11.6. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16433 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,4700	3,4700
TOTAL Material:					3,4700
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:					5,6310
TOTAL SIMPLES:					8,10
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					8,10

**2.11.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
TOTAL Material:					7,6000
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL Mão de Obra:					7,8834
TOTAL SIMPLES:					15,48
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					15,48

**2.11.8. C1491 - INTERRUPTOR UMA TECLA BIPOLAR PARALELO 20A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11252 INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO BIPOLAR	SEINFRA	UN	1,00000000	10,3400	10,3400
TOTAL Material:					10,3400
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,7700	8,8811
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,7700	11,0081
TOTAL Mão de Obra:					19,8892
TOTAL SIMPLES:					30,24
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

VALOR GERAL S/ BDI:

30,24

**2.11.9. C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	16,4800
					16,4800
TOTAL Material:					16,4800
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700
					13,8868
TOTAL Mão de Obra:					13,8868
TOTAL SIMPLES:					30,37
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					30,37

**2.11.10. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,4200
					13,4200
TOTAL Material:					13,4200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,7700
					13,8868
TOTAL Mão de Obra:					13,8868
TOTAL SIMPLES:					27,31
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					27,31

**2.11.11. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	18,6500
					18,6500
TOTAL Material:					18,6500
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,7700
					19,8962
TOTAL Mão de Obra:					19,8962
TOTAL SIMPLES:					38,55
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					38,55

**2.11.12. C2493- TOMADA UNIVERSAL 10A 250V**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00	8,42
					8,4200
TOTAL Material:					8,4200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	16,77
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	20,77
					7,8834
TOTAL Mão de Obra:					7,8834
TOTAL SIMPLES:					16,30
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSICAO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIACAO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARCAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICIPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERACAO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

VALOR GERAL S/ BDI: 16,30

**2.11.13. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
19106	SEINFRA	UN	1,00000000	3,1400	3,1400
19107	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0200	1,0200
19108	SEINFRA	UN	2,00000000	4,3800	8,7600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>12,9200</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12312	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>10,8866</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>23,81</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>23,81</b>

**2.11.14. C1928 - PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
11105	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2,6100</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
10042	SEINFRA	H	0,05000000	16,7700	0,8385
12312	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1,8770</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>4,49</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>4,49</b>

**2.11.15. 103782 - LUMINARIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_03/2022 (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
00039385	SINAPI	UN	1,00000000	19,30	19,30
<b>TOTAL Material:</b>					<b>19,30</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,37000000	19,49	7,21
88264	SINAPI	H	0,37000000	23,72	8,77
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>15,98</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>35,28</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>35,28</b>

**2.11.16. cp-18012 - LUMINARIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
INS-50624568	Composicoes	UN	1,00000000	20,45	20,45
INS-99268581	Composicoes	UN	1,00000000	8,49	8,49
<b>TOTAL Material:</b>					<b>28,94</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	0,37000000	19,49	7,21
88264	SINAPI	H	0,37000000	23,72	8,78



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,99
TOTAL SIMPLES:	44,93
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	44,93

**2.11.17. cp-18016 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 40 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-99756055 LÂMPADA DE LED BULBO 40W	Composições	UN	1,00000000	32,60	32,60
INS-99268581 LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR REDONDO	Composições	UN	1,00000000	8,49	8,49
<b>TOTAL Material:</b>					<b>41,09</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	19,49	7,21
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	23,72	8,78

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,99
TOTAL SIMPLES:	57,08
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	57,08

**2.11.18. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	87,9800	87,9800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>178,5700</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400

TOTAL Mão de Obra:	75,0800
TOTAL SIMPLES:	253,65
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	253,65

**2.11.19. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,5000</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310

TOTAL Mão de Obra:	11,2620
TOTAL SIMPLES:	20,76
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	20,76

**2.12.1. C2559 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,2800	0,1316



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	22,6600	22,8866	
						TOTAL Material:	23,0162
<b>Mão de Obra</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960	
						TOTAL Mão de Obra:	11,1270
						TOTAL SIMPLES:	34,15
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	34,15

**2.12.2. C0941 - COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4") (UN)**

<b>Material</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	7,8300	7,8300	
						TOTAL Material:	7,8300
<b>Mão de Obra</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280	
						TOTAL Mão de Obra:	14,8360
						TOTAL SIMPLES:	22,67
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	22,67

**2.12.3. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)**

<b>Material</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
11815	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	37,7900	37,7900	
						TOTAL Material:	37,7900
<b>Mão de Obra</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480	
						TOTAL Mão de Obra:	11,4330
						TOTAL SIMPLES:	49,22
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	49,22

**2.13.1. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

<b>Material</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876	
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984	
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200	
						TOTAL Material:	6,5544
<b>Mão de Obra</b>							
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080	
						TOTAL Mão de Obra:	14,1775
						TOTAL SIMPLES:	20,73
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	20,73



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

**2.13.2. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
12079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	7,6300	3,8913
TOTAL Material:					6,4221
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					9,5850
TOTAL SIMPLES:					16,01
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					16,01

**2.13.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
12079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,6300	2,3659
TOTAL Material:					4,8967
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:					9,5850
TOTAL SIMPLES:					14,48
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					14,48

**2.13.4. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
12096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL Material:					5,1996
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775
TOTAL SIMPLES:					19,38
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					19,38

**2.13.5. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
TOTAL Material:					7,7307
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**

**COMPOSIÇÃO UNITARIA**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023


BDI:


**27,80%**

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL Mão de Obra:						30,0320
TOTAL SIMPLES:						37,76
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						37,76

**2.14.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)**

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850
TOTAL SIMPLES:					10,88
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					10,88

  
**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
Portaria nº 06/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

  
**HILDA H. M. MOMBACH**  
Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
ASSES.TÉC. SEC. DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 30 DE MAIO DE 2023

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<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	Feriados	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>

**Horista = 83,85%**

**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**




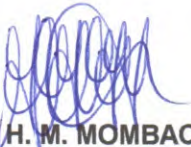
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**Horista = 84,44%**

**Mensalista = 47,48%**

**A + B + C + D**

  
**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**  
 SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
 Portaria nº 06/2021  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

  
**HILDA H. M. MOMBACH**  
 Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
 ASSES.TÉC. SEC. EDUC. CULT. E DESPOR  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



Governo Municipal de  
**MORRINHOS**  
Trabalho e Compromisso



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**CONFORME ACÓRDÃO 2622/12-TCU PLENÁRIO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL**

Local: LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES - MORRINHOS- CE

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)


Data: 30 DE MAIO DE 2023

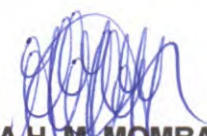
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,94

I	Impostos	10,15
	PIS	<b>0,65</b>
	COFINS	<b>3,00</b>
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

BDI =	<b>27,80%</b>
-------	---------------

  
**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO  
Portaria nº 06/2021  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

  
**HILDA H. M. MOMBACH**  
Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
ASSES.TÉC. SEC. EDUCAÇÃO, CULT. E ESPORTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231221107

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20210806531



1. Responsável Técnico

HILDA HELENA MOELLER MOMBACH  
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 2201057559  
Registro: 40547CE

Empresa contratada: NEMO ENGENHARIA LTDA - ME

Registro : 0010468595-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS  
RUA JOSÉ IBIAPINA ROCHA  
Complemento:  
Cidade: Morrinhos

Bairro: CENTRO  
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.566.920/0001-10  
Nº: S/Nº  
CEP:

Contrato: 0903.02/2021.02

Celebrado em: 08/06/2021

Valor: R\$ 110.177,16

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA SDO

Nº: S/Nº

Complemento:  
Cidade: MORRINHOS

Bairro: ESPINHOS DOS LOPES  
UF: CE

CEP: 62550000

Data de Início: 15/06/2023

Previsão de término: 09/04/2024

Coordenadas Geográficas: -3.285569, -40.159705

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

CPF/CNPJ: 07.566.920/0001-10

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	439,66	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	439,66	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	439,66	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	439,66	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	439,66	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	439,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	439,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	439,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	439,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	439,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	439,66	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	439,66	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	224,27	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	224,27	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	224,27	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zxy7d  
Impresso em: 18/06/2023 às 21:42:09 por: , ip: 200.25.56.71

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20210806531

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	224,27	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	224,27	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	224,27	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	224,27	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	224,27	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	439,66	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	439,66	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	439,66	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	439,66	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	439,66	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	439,66	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	224,27	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	224,27	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	224,27	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	224,27	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	224,27	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	224,27	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF FRANCISCO LOPES MARÇAL NA LOCALIDADE DE ESPINHOS DOS LOPES NO MUNICÍPIO DE MORRINHOS-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA (IBAPE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zxy7d  
Impresso em: 18/06/2023 às 21:42:09 por: , ip: 200.25.56.71



*(Handwritten signature)*



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231221117




Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20210806531

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

  
HILDA HELENA MOELLER MOMBACH - CPF: 361.122.750-15

  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS - CNPJ: 07.566.920/0001-10

9. Informações

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 13/06/2023 Valor pago: R\$ 96,62 Nosso Número: 8216233542

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zxy7d  
Impresso em: 18/06/2023 às 21:42:09 por: ip: 200.25.56.71

