



Governo Municipal de  
**MORRINHOS**  
Trabalho e Compromisso



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

## PROJETO BÁSICO

### REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

LOCALIDADE DE  
JUNCO MANSO  
MORRINHOS- CE

Governo Municipal de  
**MORRINHOS**  
Trabalho e Compromisso

MAIO 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 EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

LOCALIDADE DE JUNCO MANSO

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 EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA, na Localidade de Junco Manso no Município de Morrinhos-CE. Consiste na Reforma Total da Escola e na Construção do Refeitório.

#### 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 EMEI Manoel Francisco Da Silva.

#### 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.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

### 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 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





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

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

#### 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.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

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

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

**Escavações em Presença de Água =>** Nas escavações em presença de água, faz-se necessário tomar medidas especiais, tais como: esgotamento da água e proteção de superfícies e taludes, retirada do material e acabamento adequado das superfícies expostas. Além disso, deverão ser tomadas providências para a construção de escoramentos sólidos, de modo a evitar desmoronamentos para o interior das escavações 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 função das operações a serem executadas e das distâncias de aplicação de material escavado. Estes locais deverão também ser preparados com limpeza prévia, de modo que não ocorra a contaminação 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 utilização das pilhas de estoque, as superfícies remanescentes, expostas à vista, deverão estar limpas, com bom aspecto e em perfeita ordem.

Os materiais remanescentes das escavações que não tiverem sua utilização 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 elevação da cota do terreno natural ou reposição de material em trechos confinados e como reaterros os serviços de recomposição do aterro.

### COMPACTAÇÃO

A compactação 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 compactação nunca superior a 20cm de material a ser aterrado.

### EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONCRETO

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagens, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado para concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente às Normas da ABNT





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

- Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR – 6118 e a NBR – 6120. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, 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.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

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

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.





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

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.

O Portão de grade de Ferro existente no ambiente onde será instalado o WC Servidores será retirado para posterior colocação no vão de entrada do depósito.

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

### 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.

A cantina, Depósito de Merenda e WC Servidores receberá cerâmica esmaltada assentadas com argamassa pré-fabricada no revestimento dos pisos.

### COBERTURAS E PROTEÇÕES

A cobertura de telhas de barro do Bloco das Salas de Aula 05 e 06 deverá receber retelamento para retirar os vazamentos existentes em sua cobertura.

A cobertura do Refeitório será executada 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 com tesouras, caibros e demais elementos estruturais madeira de massaranduba ou madeira similar isenta de nós e rachaduras, perfeitamente seca, com caimento mínimo de 25%. Sendo as tesouras complementadas com elementos metálicos. Montada e fixada sobre estrutura de concreto armado.

### IMPERMEABILIZAÇÃO

Após a limpeza da Cisterna e da caixa d'água elevada, as mesmas receberão 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

No ambiente a ser instalado o WC servidores, deverá ser executada as instalações das tubulações e conexões de PVC de água e esgoto embutidas nas paredes e piso.

As louças sanitárias do vaso sanitário com caixa acoplada e lavatório com coluna 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.

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

Uma nova Fossa Séptica e um Poço Sumidouro em alvenaria de tijolos deverão ser executados.

### INSTALAÇÕES PLUVIAIS





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

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, com a instalação de novo CD- Centro de Distribuição na Circulação 03. A entrada de energia com nova localização na frente da Escola deve ser instalada.

Todas as tubulações terão as dimensões compatíveis com as normas técnicas, e serão em PVC da Tigre, Fortilit ou similar tipo garganta quando forem embutidas.

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.

### PINTURA

Nas paredes internas e externas serão utilizadas a textura acrílica, sendo as cores definidas de acordo com a Direção da Escola e Secretaria Municipal de Educação.

### LIMPEZA GERAL

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

Todas as instalações deverão ser testadas e entregues funcionando.

Morrinhos, 25 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 DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

### FORMAS E ARMAÇÕES

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

Nas Salas de Aula e Circulação onde as fiadas de revestimento cerâmico das paredes estiverem incompletos, serão removidos para posterior complemento.

#### COBOGÓS

Os Cobogós existentes na Secretaria e Copa serão retirados para posterior substituição por esquadria.

#### FORRO DE PVC

O forro de PVC da Sala 06 deve ser recuperado, necessitando refazer parte danificada.

### PAREDES E PAINÉIS

#### ALVENARIA

Os peitoris dos vãos das janelas existentes devem ser complementados para que os mesmos alcancem a altura descrita em Projeto. No depósito deve ser complementado a alvenaria sobre a porta para fechamento da bandeira.

#### VERGA E CONTRAVERGA

Os vãos de janela devem receber a execução das contravergas, após a complementação da alvenaria dos peitoris.

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





## SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

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.

### REVESTIMENTOS E ELEMENTOS DECORATIVOS

#### PAREDES

##### CHAPISCO

Todas as superfícies internas e externas das paredes que forem modificadas ou executadas, 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.

##### EMBOÇO / REBOCO

O emboço ou reboco deverá ser aplicado em todas as superfícies internas e externas das alvenarias e lajes corrigidas. Com exceção das paredes com revestimento cerâmico que não receberão reboco. 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 reboco ou 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 uma faixa de cerâmica 10x10cm com 10 cm de altura acima da faixa de cerâmica existente, nas cores indicadas nos detalhes do projeto de arquitetura e de comum acordo com a fiscalização e Secretária de Educação.

Acima da faixa de cerâmica 10x10cm será executada a cerâmica com dimensão maior que 30x30cm para complementação do revestimento das paredes até alcançar a altura mínima de 1,60m.

##### FORRO

As Salas de aula que não forem forradas, deverão receber revestimento com Forro de PVC tipo Lambri liso na cor branca afixados a estrutura de madeira da cobertura, através de perfis metálicos, com o espaçamento recomendado pelo fabricante.

##### ESQUADRIAS

##### METÁLICA





## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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>187.562,23</b>	<b>239.697,64</b>
1.1	<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
1.1.2	CP-18030	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	mês	4,00	2.134,40	2.727,76	8.537,60	10.911,04
1.2	<b>DEMOLIÇÕES</b>							<b>1.500,99</b>	<b>1.918,30</b>
1.2.1	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	1,68	8,81	11,26	14,80	18,92
1.2.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATES	SEINFRA	M2	18,06	14,10	18,02	254,65	325,44
1.2.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	18,82	44,07	56,32	829,40	1.059,94
1.2.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	8,30	29,56	37,78	245,35	313,57
1.2.5	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	SEINFRA	M2	11,86	13,22	16,90	156,79	200,43
1.3	<b>ALVENARIA</b>							<b>1.205,86</b>	<b>1.541,08</b>
1.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,58	59,82	76,45	632,90	808,84
1.3.2	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,45	1.273,25	1.627,21	572,96	732,24
1.4	<b>REVESTIMENTO</b>							<b>19.084,74</b>	<b>24.390,71</b>
1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	56,44	6,18	7,90	348,80	445,88
1.4.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	76,73	29,19	37,30	2.239,75	2.862,03
1.4.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	147,27	90,17	115,24	13.279,34	16.971,39
1.4.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	25,20	70,93	90,65	1.787,44	2.284,38
1.4.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	25,20	10,73	13,71	270,40	345,49
1.4.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	147,27	7,87	10,06	1.159,01	1.481,54
1.5	<b>FORRO</b>							<b>14.029,53</b>	<b>17.929,93</b>
1.5.1	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	SINAPI	M2	153,27	82,41	105,32	12.630,98	16.142,40
1.5.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METALICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	SINAPI	M	110,82	12,62	16,13	1.398,55	1.787,53
1.6	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>33.344,38</b>	<b>42.614,08</b>
1.6.1	CP-18001	PORTÃO DE FERRO EM BARRA SÓ COLOCAÇÃOI2543	Composições Próprias	M2	1,68	65,18	83,30	109,50	139,94
1.6.2	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	19,53	1.113,28	1.422,77	21.742,36	27.786,70
1.6.3	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	SINAPI	M2	19,45	557,66	712,69	10.846,49	13.861,82
1.6.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA. INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	1,68	384,54	491,44	646,03	825,62
1.7	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>15.904,70</b>	<b>20.326,20</b>
1.7.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	3,94	42,95	54,89	169,22	216,27
1.7.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	15,67	85,82	109,68	1.344,80	1.718,69
1.7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	15,67	7,87	10,06	123,32	157,64
1.7.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	51,57	276,66	353,57	14.267,36	18.233,60



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1.8	COBERTURA								5.668,16	7.243,87
1.8.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	128,21	44,21	56,50	5.668,16	7.243,87	
1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO								5.541,56	7.082,08
1.9.1	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATORIO ENTERRADO	SEINFRA	M2	71,32	77,70	99,30	5.541,56	7.082,08	
1.10	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA								8.995,73	11.496,41
1.10.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	6,50	19,67	25,14	127,86	163,41	
1.10.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	2,00	13,37	17,09	26,74	34,18	
1.10.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	3,70	18,61	23,78	68,86	87,99	
1.10.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	1,50	29,29	37,43	43,94	56,15	
1.10.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	34,00	32,93	42,08	1.119,62	1.430,72	
1.10.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	56,73	72,50	113,46	145,00	
1.10.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	741,43	947,55	741,43	947,55	
1.10.8	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	737,94	943,09	737,94	943,09	
1.10.9	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	599,22	765,80	599,22	765,80	
1.10.10	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	10,81	13,82	43,24	55,28	
1.10.11	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	2,00	48,55	62,05	97,10	124,10	
1.10.12	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	305,78	390,79	305,78	390,79	
1.10.13	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	
1.10.14	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	5.265,41	4.120,04	5.265,41	
1.11	INSTALAÇÃO PLUVIAL								4.225,19	5.399,84
1.11.1	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	3,30	56,49	72,19	186,42	238,23	
1.11.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	35,45	72,94	93,22	2.585,72	3.304,65	
1.11.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	16,00	29,29	37,43	468,64	598,88	
1.11.4	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	27,83	87,12	111,32	
1.11.5	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	5,76	155,78	199,09	897,29	1.146,76	
1.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA								42.916,25	54.839,01
1.12.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	300,00	15,11	19,31	4.533,00	5.793,00	
1.12.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	100,00	22,90	29,27	2.290,00	2.927,00	
1.12.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	80,00	31,32	40,03	2.505,60	3.202,40	
1.12.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	2.150,00	6,13	7,83	13.179,50	16.834,50	
1.12.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	770,00	7,44	9,51	5.728,80	7.322,70	
1.12.6	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	140,00	11,06	14,13	1.548,40	1.978,20	
1.12.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	13,00	15,48	19,78	201,24	257,14	
1.12.8	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	30,37	38,81	30,37	38,81	
1.12.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	14,00	27,31	34,90	382,34	488,60	
1.12.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	38,55	49,27	38,55	49,27	
1.12.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	14,00	19,31	24,88	270,34	345,52	
1.12.12	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	10,00	23,81	30,43	238,10	304,30	



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.12.13	C1928	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	13,00	4,49	5,74	58,37	74,62
1.12.14	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	SINAPI	UN	9,00	35,28	45,09	317,52	405,81
1.12.15	cp-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	11,00	44,93	57,42	494,23	631,62
1.12.16	CP-18010	LUMINÁRIA DE LED C/2 LÂMPADA TUBULAR, 18W, COMPLETA (UND)	Composições Próprias	UN	30,00	301,74	385,62	9.052,20	11.568,60
1.12.17	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	448,20	572,80	896,40	1.145,60
1.12.18	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
1.12.19	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	19,00	20,76	26,53	394,44	504,07
1.12.20	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,53	20,76	26,53
1.12.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSAO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	3,00	119,10	152,21	357,30	456,63
1.13	<b>PINTURA</b>							<b>21.118,98</b>	<b>26.992,49</b>
1.13.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	M2	378,24	16,01	20,46	6.055,62	7.738,79
1.13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	144,31	19,38	24,77	2.796,73	3.574,56
1.13.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	633,93	14,48	18,51	9.179,31	11.734,04
1.13.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	16,08	37,76	48,26	607,18	776,02
1.13.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	3,30	20,73	26,49	68,41	87,42
1.13.6	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	535,94	4,50	5,75	2.411,73	3.081,66
1.14	<b>LIMPEZA</b>							<b>5.034,15</b>	<b>6.431,86</b>
1.14.1	CP-18020	LIMPEZA CISTERNA	Composições Próprias	M2	71,31	2,54	3,25	181,13	231,76
1.14.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	446,05	10,88	13,90	4.853,02	6.200,10
<b>2</b>	<b>AMPLIAÇÃO</b>							<b>126.886,12</b>	<b>162.161,01</b>
2.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>560,81</b>	<b>716,89</b>
2.1.1	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	138,13	4,06	5,19	560,81	716,89
2.2	<b>DEMOLIÇÕES</b>							<b>758,49</b>	<b>969,33</b>
2.2.1	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	3,31	229,15	292,85	758,49	969,33
2.3	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>2.626,54</b>	<b>3.356,95</b>
2.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	11,94	41,21	52,67	492,05	628,88
2.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	80,76	26,43	33,78	2.134,49	2.728,07
2.4	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>							<b>31.924,86</b>	<b>40.801,67</b>
2.4.1	<b>FUNDAÇÕES</b>							<b>10.250,15</b>	<b>13.100,30</b>
2.4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,28	423,18	540,82	1.388,03	1.773,89
2.4.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	6,24	546,47	698,39	3.409,97	4.357,95
2.4.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	20,61	66,19	84,59	1.364,18	1.743,40
2.4.1.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	204,00	13,55	17,32	2.764,20	3.533,28
2.4.1.5	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,40	416,73	532,58	1.000,15	1.278,19
2.4.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,40	134,84	172,33	323,62	413,59



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDA DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.4.2	SUPRAESTRUTURA							21.674,71	27.701,37
2.4.2.1	PILARES E VIGAS							21.674,71	27.701,37
2.4.2.1.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	SEINFRA	M2	84,25	133,83	171,03	11.275,18	14.409,28
2.4.2.1.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	487,05	13,55	17,32	6.599,53	8.435,71
2.4.2.1.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,73	416,73	532,58	2.387,86	3.051,68
2.4.2.1.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,73	228,25	291,70	1.307,87	1.671,44
2.4.2.1.5	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,02	102,23	130,65	104,27	133,26
2.5	ALVENARIA							47,86	61,16
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,80	59,82	76,45	47,86	61,16
2.6	REVESTIMENTO							13.124,24	16.772,32
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	104,72	6,18	7,90	647,17	827,29
2.6.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	104,72	29,19	37,30	3.056,78	3.906,06
2.6.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	115,36	70,93	90,65	8.182,48	10.457,38
2.6.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	115,36	10,73	13,71	1.237,81	1.581,59
2.7	ESQUADRIAS							5.110,57	6.531,28
2.7.1	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	M	14,30	335,87	429,24	4.802,94	6.138,13
2.7.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADICA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	0,80	384,54	491,44	307,63	393,15
2.8	PAVIMENTAÇÃO							30.395,04	38.844,79
2.8.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	18,18	527,55	674,21	9.590,86	12.257,14
2.8.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	181,30	114,75	146,65	20.804,18	26.587,65
2.9	COBERTURA							31.531,76	40.298,25
2.9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	165,41	88,30	112,85	14.605,70	18.666,52
2.9.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	46,50	119,60	152,85	5.561,40	7.107,53
2.9.3	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	165,41	63,38	81,00	10.483,69	13.398,21
2.9.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	17,05	26,55	33,93	452,68	578,51
2.9.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	35,90	11,93	15,25	428,29	547,48
2.10	INSTALAÇÃO PLUVIAL							3.807,46	4.865,99
2.10.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	32,60	72,94	93,22	2.377,84	3.038,97
2.10.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	15,20	29,29	37,43	445,21	568,94
2.10.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	27,83	87,12	111,32
2.10.4	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	5,76	155,78	199,09	897,29	1.146,76
2.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							2.188,27	2.795,96
2.11.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	50,00	15,11	19,31	755,50	965,50
2.11.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	150,00	6,13	7,83	919,50	1.174,50
2.11.3	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	38,55	49,27	77,10	98,54
2.11.4	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	1,00	23,81	30,43	23,81	30,43



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

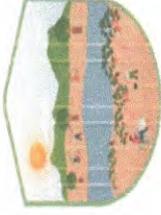
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDA DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.11.5	cp-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	2,00	44,93	57,42	89,86	114,84
2.11.6	CP-18010	LUMINÁRIA DE LED C/2 LÂMPADA TUBULAR, 18W, COMPLETA (UND)	Composições Próprias	UN	1,00	301,74	385,62	301,74	385,62
2.11.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	26,53	20,76	26,53
2.12	INSTALAÇÃO DE GLP							332,55	424,97
2.12.1	C2559	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4")	SEINFRA	M	4,20	34,15	43,64	143,43	183,29
2.12.2	C0941	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	22,67	28,97	90,68	115,88
2.12.3	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	49,22	62,90	98,44	125,80
2.13	PINTURA							2.974,82	3.801,44
2.13.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	138,13	20,73	26,49	2.863,43	3.659,06
2.13.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	3,52	14,48	18,51	50,97	65,16
2.13.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	1,60	37,76	48,26	60,42	77,22
2.14	LIMPEZA							1.502,85	1.920,01
2.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	138,13	10,88	13,90	1.502,85	1.920,01
								VALOR ORÇAMENTO:	314.448,35
								VALOR BDI TOTAL:	87.410,30
								VALOR TOTAL:	401.858,65

  
**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



Governo Municipal de  
**MORRINHOS**  
Trabalho e Compromisso



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

#### OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 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	4,79%	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	1.918,30	0,80%	100,00	1.918,30		-		-		-	100,00	1.918,30
1.3	ALVENARIA	1.541,08	0,64%	100,00	1.541,08		-		-		-	100,00	1.541,08
1.4	REVESTIMENTO	24.390,71	10,18%	20,00	4.878,14	50,00	12.195,36	30,00	7.317,21		-	100,00	24.390,71
1.5	FORRO	17.929,93	7,48%	30,00	5.378,98	70,00	12.550,95		-		-	100,00	17.929,93
1.6	ESQUADRIAS	42.614,08	17,78%		-	30,00	12.784,22	70,00	29.829,86		-	100,00	42.614,08
1.7	PAVIMENTAÇÃO	20.326,20	8,48%	20,00	4.065,24	50,00	10.163,10	30,00	6.097,86		-	100,00	20.326,20
1.8	COBERTURA	7.243,87	3,02%	40,00	2.897,55	60,00	4.346,32		-		-	100,00	7.243,87
1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO	7.082,08	2,95%	75,00	5.311,56	25,00	1.770,52		-		-	100,00	7.082,08
1.10	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA	11.496,41	4,80%	50,00	5.748,21	50,00	5.748,21		-		-	100,00	11.496,41



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	% DO ITEM	30 DD		60 DD		90 DD		120 DD		TOTAL	
				%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL
1.11	INSTALAÇÃO PLUVIAL	5.399,84	2,25%	-	1.079,97	20,00	1.079,97	50,00	2.699,92	30,00	1.619,95	100,00	5.399,84
1.12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	54.839,01	22,88%	20,00	10.967,80	30,00	16.451,70	30,00	16.451,70	20,00	10.967,80	100,00	54.839,01
1.13	PINTURA	26.992,49	11,26%	-	-	-	-	40,00	10.797,00	60,00	16.195,49	100,00	26.992,49
1.14	LIMPEZA	6.431,86	2,68%	-	-	-	-	-	-	100,00	6.431,86	100,00	6.431,86
		239.697,64	59,65%	19,16%	45.924,55	33,31%	79.848,38	31,69%	75.951,58	15,84%	37.973,14	100,00	239.697,64
<b>2.0</b>	<b>AMPLIAÇÃO</b>												
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	716,89	0,44%	100,00	716,89	-	-	-	-	-	-	100,00	716,89
2.2	DEMOLIÇÕES	969,33	0,60%	100,00	969,33	-	-	-	-	-	-	100,00	969,33
2.3	MOVIMENTO DE TERRA	3.356,95	2,07%	100,00	3.356,95	-	-	-	-	-	-	100,00	3.356,95
2.4	ESTRUTURA DE CONCRETO	40.801,67	25,16%	35,00	14.280,58	45,00	18.360,75	20,00	8.160,33	-	-	100,00	40.801,67
2.5	ALVENARIA	61,16	0,04%	70,00	42,81	30,00	18,35	-	-	-	-	100,00	61,16
2.6	REVESTIMENTO	16.772,32	10,34%	-	-	50,00	8.386,16	50,00	8.386,16	-	-	100,00	16.772,32
2.7	ESQUADRIAS	6.531,28	4,03%	-	-	-	-	-	-	100,00	6.531,28	100,00	6.531,28
2.8	PAVIMENTAÇÃO	38.844,79	23,95%	-	-	70,00	27.191,35	30,00	11.653,44	-	-	100,00	38.844,79
2.9	COBERTURA	40.298,25	24,85%	-	-	50,00	20.149,13	50,00	20.149,13	-	-	100,00	40.298,25
2.10	INSTALAÇÃO PLUVIAL	4.865,99	3,00%	-	-	-	-	-	-	100,00	4.865,99	100,00	4.865,99
2.11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2.795,96	1,72%	-	-	-	-	50,00	1.397,98	50,00	1.397,98	100,00	2.795,96
2.12	INSTALAÇÃO DE GLP	424,97	0,26%	-	-	100,00	424,97	-	-	-	-	100,00	424,97
2.13	PINTURA	3.801,44	2,34%	-	-	-	-	-	-	100,00	3.801,44	100,00	3.801,44
2.14	LIMPEZA	1.920,01	1,18%	-	-	-	-	-	-	100,00	1.920,01	100,00	1.920,01
		162.161,01	40,35%	11,94%	19.366,57	45,96%	74.530,71	30,68%	49.747,04	11,42%	18.516,70	100,00	162.161,01
	TOTAL GERAL	<b>401.858,65</b>	<b>100,00%</b>	16,25	65.291,12	38,42	154.379,08	31,28	125.698,61	14,06	56.489,84	100,00	401.858,65
	TOTAL GERAL ACUMULADO			16,25	65.291,12	54,66	219.670,20	85,94	345.368,81	100,00	401.858,65		



*[Handwritten Signature]*

**HILDA H. M. MOMBACH**

Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559

ASSES.TÉC. SEC. DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

*[Handwritten Signature]*

**FRANCISCA GIRLIANE ARAUJO TEIXEIRA**

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

Portaria nº 06/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

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

Data: 25 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	CP-18030	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							4,00	=	4,00	
		Administração da Obra									4,00	MÊS
1.2		<b>DEMOLIÇÕES</b>										
1.2.1	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS										
		Portão existente no WC Servidores	0,80				2,10		1,00		1,68	
											1,68	M2
1.2.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES										
		WC Feminino	0,70				2,10		1,00		1,47	
		WC Masculino	0,70				2,10		1,00		1,47	
		WC PNE	0,90				2,10		1,00		1,89	
		Sala de Aula 01	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 02	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 03	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 04	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 05	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Sala de Aula 06	0,80				2,10		1,00		1,68	
		Cantina	0,70				2,10		1,00		1,47	
		Secretaria	0,80				2,10		1,00		1,68	
											18,06	m2
1.2.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS										
		Peitoril das Janelas Sala 01	2,99				0,45		1,00		1,34	
			3,95				0,45		1,00		1,78	
		Peitoril das Janelas Sala 02	2,99				0,45		1,00		1,34	
			3,99				0,45		1,00		1,79	
		Peitoril das Janelas Sala 03	3,98				0,45		1,00		1,79	
			2,00				1,20		2,00		4,80	
		Peitoril das Janelas Sala 04	2,63				0,45		1,00		1,18	
			1,67				0,45		1,00		0,75	
		Peitoril das Janelas Sala 05	2,97				0,45		1,00		1,33	
			3,06				0,45		1,00		1,38	
		Peitoril das Janelas Sala 06	2,97				0,45		1,00		1,33	
											18,82	M2
1.2.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS										
		Copa	1,45				0,50		1,00		0,73	
		Secretaria	1,45				0,50		1,00		0,73	
		Sala 04	1,85				1,85		2,00		6,85	
											8,30	M2
1.2.5	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC										
		Sala de Aula 06	5,93		2,00				1,00		11,86	
											11,86	M2
1.3		<b>ALVENARIA</b>										
1.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										
		Bandeira sobre vão da porta Depósito	0,70				0,45		1,00		0,32	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	X	C	X	H	X	QUANT	=	TOTAL	UNID
		Peitoril das Janelas Sala 01	1,80				0,20		4,00		1,44	
		Peitoril das Janelas Sala 02	1,80				0,20		4,00		1,44	
		Peitoril das Janelas Sala 03	1,80				0,20		2,00		0,72	
		Peitoril das Janelas Sala 04	1,80				0,85		2,00		3,06	
		Peitoril das Janelas Sala 05	1,80				0,20		4,00		1,44	
		Peitoril das Janelas Sala 06	1,80				0,20		4,00		1,44	
		Cozinha- Bancada Pía	0,45				0,80		2,00		0,72	
											<b>10,58</b>	<b>m2</b>
1.3.2	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO										
		VERGA										
		Porta do Depósito	1,10		0,10		0,10		1,00		0,01	
		CONTRAVERGA										
		Peitoril das Janelas Sala 01	2,20		0,10		0,10		4,00		0,09	
		Peitoril das Janelas Sala 02	2,20		0,10		0,10		4,00		0,09	
		Peitoril das Janelas Sala 03	2,20		0,10		0,10		2,00		0,04	
		Peitoril das Janelas Sala 04	2,20		0,10		0,10		2,00		0,04	
		Peitoril das Janelas Sala 05	2,20		0,10		0,10		4,00		0,09	
		Peitoril das Janelas Sala 06	2,20		0,10		0,10		4,00		0,09	
											<b>0,45</b>	<b>m3</b>
1.4		REVESTIMENTO										
1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
		Parede lateral do Depósito	1,25				2,65		2,00		6,63	M2
		Parede sobre porta do Depósito	0,70				0,45		2,00		0,63	
		Peitoril das Janelas Sala 01	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 02	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 03	1,80				0,30		4,00		2,16	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 04	1,80				0,95		4,00		6,84	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 05	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 06	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		30,00		4,80	
		Circulação 02	0,40				0,40		8,00		1,28	
		Circulação 03	0,21				0,21		10,00		0,44	
		Circulação 04	0,21				0,21		15,00		0,66	
		Circulação 05	0,40				0,40		10,00		1,60	
		Cozinha	0,21				0,21		10,00		0,44	
			0,45				0,80		4,00		1,44	
			0,15				0,80		2,00		0,24	
											<b>56,44</b>	<b>M2</b>
1.4.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE										
		Parede do Depósito	1,25				2,65		4,00		13,25	
			3,15				2,65		1,00		8,35	
			3,15				2,65		1,00		8,35	
		Peitoril das Janelas Sala 01	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID.
		Peitoril das Janelas Sala 02	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 03	1,80				0,30		4,00		2,16	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 04	1,80				0,95		4,00		6,84	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 05	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Peitoril das Janelas Sala 06	1,80				0,30		8,00		4,32	
			0,40				0,40		15,00		2,40	
		Circulação 02	0,40				0,40		8,00		1,28	
		Circulação 03	0,21				0,21		10,00		0,44	
		Circulação 04	0,21				0,21		15,00		0,66	
		Circulação 05	0,40				0,40		10,00		1,60	
		Cozinha	0,21				0,21		10,00		0,44	
			0,45				0,80		4,00		1,44	
			0,15				0,80		2,00		0,24	
											<b>76,73</b>	<b>M2</b>
1.4.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE										
		WC Servidores	1,45		1,50		1,60		2,00		9,44	
		Peitoril das Janelas Sala 01	5,97				0,45		1,00		2,69	
			7,90				0,45		1,00		3,56	
		Peitoril das Janelas Sala 02	5,97				0,45		1,00		2,69	
			7,97				0,45		1,00		3,59	
		Peitoril das Janelas Sala 03	7,95				0,45		1,00		3,58	
			2,00				1,20		2,00		4,80	
		Peitoril das Janelas Sala 04	5,25				0,45		1,00		2,36	
			3,33				0,45		1,00		1,50	
		Peitoril das Janelas Sala 05	5,93				0,45		1,00		2,67	
			7,87				0,45		1,00		3,54	
		Peitoril das Janelas Sala 06	5,93				0,45		1,00		2,67	
			7,93				0,45		1,00		3,57	
		Circulação 01	6,44				1,60		2,00		20,61	
					1,50		1,60		2,00		4,80	
		Circulação 02	16,32				0,45		1,00		7,34	
			8,60				1,60		1,00		13,76	
		Circulação 03	2,00				1,60		1,00		3,20	
		Circulação 04	8,25				0,45		1,00		3,71	
		Circulação 05	16,25				0,45		1,00		7,31	
			9,68				1,60		1,00		15,49	
		Cozinha	1,20				1,60		1,00		1,92	
			0,45				0,80		4,00		1,44	
			0,15				0,80		2,00		0,24	
		Despósito Merenda	0,40				2,00		1,00		0,80	
		Frente Sala 02	6,27				1,60		1,00		10,03	
		Frente Sala 05	6,23				1,60		1,00		9,97	
											<b>147,27</b>	<b>M2</b>
1.4.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE										
		Sala de Aula 01	5,97		7,90		0,10		1,00		1,39	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Sala de Aula 02	5,97		7,97		0,10		1,00		1,39	
		Sala de Aula 03	7,95				0,10		1,00		0,80	
		Sala de Aula 04	5,25		3,33		0,10		1,00		0,86	
		Sala de Aula 05	5,93		7,87		0,10		1,00		1,38	
		Sala de Aula 06	5,93		7,93		0,10		1,00		1,39	
		Circulação 02	16,32				0,10		1,00		1,63	
		Circulação 03	12,53				0,10		1,00		1,25	
		Circulação 04	8,25				0,10		1,00		0,83	
		Circulação 05	16,25				0,10		1,00		1,63	
		Frente Sala 02	6,27				0,10		1,00		0,63	
		Frente Sala 05	6,23				0,10		1,00		0,62	
		Pilares Muro Frontal	0,20				2,00		15,00		6,00	
		Pilares do Portão	0,30		0,30		2,25		2,00		5,40	
											25,20	M2
1.4.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica	25,20						1,00		25,20	
											25,20	M2
1.4.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica de Parede	147,27						1,00		147,27	
											147,27	M2
1.5		<b>FORRO</b>										
1.5.1	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS										
		Sala de Aula 01	5,97		7,90				1,00		47,16	
		Sala de Aula 02	5,97		7,97				1,00		47,58	
		Sala de Aula 05	5,93		7,87				1,00		46,67	
		Sala de Aula 06	5,93		2,00				1,00		11,86	
											153,27	M2
1.5.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017										
		Sala de Aula 01	5,97		7,90				1,00		27,74	
		Sala de Aula 02	5,97		7,97				1,00		27,88	
		Sala de Aula 05	5,93		7,87				1,00		27,60	
		Sala de Aula 06	5,93		7,87				1,00		27,60	
											110,82	M
1.6		<b>ESQUADRIAS</b>										
1.6.1	CP-18001	PORTÃO DE FERRO EM BARRA SÓ COLOCAÇÃO										
		Portão existente no WC Servidores	0,80				2,10		1,00		1,68	
											1,68	M2
1.6.2	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019										
		WC Servidores	0,70				2,10		1,00		1,47	
		WC Feminino	0,70				2,10		1,00		1,47	
		WC Masculino	0,70				2,10		1,00		1,47	
		WC PNE	0,90				2,10		1,00		1,89	
		Sala de Aula	0,80				2,10		6,00		10,08	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	L	X	C	X	H	X	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Copa	0,70				2,10		1,00		1,47	
		Secretaria	0,80				2,10		1,00		1,68	
											<b>19,53</b>	<b>M2</b>
1.6.3	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	1,80				0,50		4,00		3,60	
		Sala de Aula 02	1,80				0,50		4,00		3,60	
		Sala de Aula 03	1,80				0,50		2,00		1,80	
		Sala de Aula 04	1,80				0,50		2,00		1,80	
		Sala de Aula 05	1,80				0,50		4,00		3,60	
		Sala de Aula 06	1,80				0,50		4,00		3,60	
		Copa	1,45				0,50		1,00		0,73	
		Secretaria	1,45				0,50		1,00		0,73	
											<b>19,45</b>	<b>M2</b>
1.6.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO										
		Copa	0,80				2,10		1,00		1,68	
											<b>1,68</b>	<b>M2</b>
1.7		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
1.7.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm										
		Depósito	3,15		1,25				1,00		3,94	
											<b>3,94</b>	<b>M2</b>
1.7.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO										
		WC Servidores	1,45		1,50				1,00		2,18	
		Cantina	2,94		3,80				1,00		11,17	
		Dep. Merenda	2,73		0,85				1,00		2,32	
											<b>15,67</b>	<b>M2</b>
1.7.3	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	15,67						1,00		15,67	
											<b>15,67</b>	<b>M2</b>
1.7.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO										
		Fundo	36,24		0,60				1,00		21,74	
		Lateral Esquerda	17,22		0,60				1,00		10,33	
		Lateral Direita	16,25		0,60				1,00		9,75	
		Frente	16,25		0,60				1,00		9,75	
											<b>51,57</b>	<b>M2</b>
1.8		<b>COBERTURA</b>										
1.8.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA										
		Bloco da Direita	7,89		16,25				1,00		128,21	
											<b>128,21</b>	<b>M2</b>
1.9		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>										
1.9.1	C1469	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO										
		Cisterna	29,21						1,00		29,21	
			19,16				1,70		1,00		32,58	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCA O, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIA O DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERA O) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRI�O	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Reservatório	2,75		0,85				1,00		2,34	
			2,75	+	0,85		1,00		2,00		7,20	
											71,32	M2
1.10		<b>INSTALA�O HIDROSANITÁRIA</b>										
1.10.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")										
		WC Servidores	6,50						1,00		6,50	
											6,50	M
1.10.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")										
		WC Servidores	2,00						1,00		2,00	
											2,00	M
1.10.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")										
		WC Servidores	1,20						1,00		1,20	
		Cantina	2,50						1,00		2,50	
											3,70	M
1.10.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")										
		Cantina	1,50						1,00		1,50	
											1,50	M
1.10.5	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')										
		WC Servidores	34,00						1,00		34,00	
											34,00	M
1.10.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")										
		WC Servidores							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											2,00	UN
1.10.7	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA										
		WC Servidores							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.10.8	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS										
		Cantina							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.10.9	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS										
		WC Servidores							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.10.10	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALA�O										
		WC Feminino							1,00		1,00	
		WC Masculino							1,00		1,00	
		WC PNE							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											4,00	UN
1.10.11	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR										
		WC Servidores							1,00		1,00	
		Cantina							1,00		1,00	
											2,00	UN
1.10.12	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA										
		Cantina							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.10.13	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO										
		WC Servidores							1,00		1,00	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Cantina							1,00		1,00	
											2,00	UN
1.10.14	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA										
		Escola							1,00		1,00	
											1,00	UN
1.11		<b>INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>										
1.11.1	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm										
		Circulação 01	3,30						1,00		3,30	
											3,30	m
1.11.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm										
		Circulação 02	19,20						1,00		19,20	
		Circulação 05	16,25						1,00		16,25	
											35,45	m
1.11.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - DESCIDAS										
		Circulação 02	4,00						2,00		8,00	
		Circulação 05	4,00						2,00		8,00	
											16,00	m
1.11.4	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")										
		Circulação 02	2,00						1,00		2,00	
		Circulação 05	2,00						1,00		2,00	
											4,00	UN
1.11.5	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM										
		Circulação 02	1,44						2,00		2,88	
		Circulação 05	1,44						2,00		2,88	
											5,76	M2
1.12		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>										
1.12.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")										
		Conforme Projeto	300,00						1,00		300,00	
											300,00	M
1.12.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")										
		Conforme Projeto	100,00						1,00		100,00	
											100,00	M
1.12.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")										
		Conforme Projeto	80,00						1,00		80,00	
											80,00	M
1.12.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2										
		Conforme Projeto	2150,00						1,00		2150,00	
											2150,00	M
1.12.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2										
		Conforme Projeto	770,00						1,00		770,00	
											770,00	M
1.12.6	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2										
		Entrada	28,00						5,00		140,00	
											140,00	M
1.12.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V										
		Depósito							1,00		1,00	
		WC Servidores							1,00		1,00	
		WC Feminino							1,00		1,00	
		WC Masculino							1,00		1,00	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID.
		WC PNE							1,00		1,00	
		Circulação 01							1,00		1,00	
		Circulação 02							1,00		1,00	
		Circulação 03							1,00		1,00	
		Cantina							2,00		2,00	
		Secretaria							1,00		1,00	
									1,00		1,00	
									1,00		1,00	
											<b>13,00</b>	<b>unid</b>
1.12.8	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		Secretaria							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>unid</b>
1.12.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V										
		Almoxarifado							1,00		1,00	
		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	
		Sala de Aula 06							2,00		2,00	
		Circulação 03							1,00		1,00	
											<b>14,00</b>	<b>unid</b>
1.12.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V										
		Circulação 05							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>unid</b>
1.12.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		Almoxarifado							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	
		Sala de Aula 06							1,00		1,00	
		Secretaria							7,00		7,00	
											<b>14,00</b>	<b>unid</b>
1.12.12	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 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	
		Sala de Aula 06							1,00		1,00	
		Secretaria							2,00		2,00	
		Circulação 03							2,00		2,00	
											<b>10,00</b>	<b>unid</b>
1.12.13	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	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	X	C	X	H	X	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Sala de Aula 04 - Ar Cond							1,00		1,00	
		Sala de Aula 05 - Ar Cond							2,00		2,00	
		Sala de Aula 06 - Ar Cond							2,00		2,00	
		Secretaria - Ar Cond							1,00		1,00	
		Internet							1,00		1,00	
											<b>13,00</b>	<b>unid</b>
1.12.14	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Depósito							1,00		1,00	
		WC Servidores							1,00		1,00	
		WC Feminino							1,00		1,00	
		WC Masculino							1,00		1,00	
		WC PNE							1,00		1,00	
		Almoxarifado							2,00		2,00	
		Dep. de Merenda							2,00		2,00	
											<b>9,00</b>	<b>unid</b>
1.12.15	CP-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
		Circulação 01							1,00		1,00	
		Circulação 02							4,00		4,00	
		Fundo -Almoxarifado							1,00		1,00	
		Fundo -Sala 05							1,00		1,00	
		Circulação 05							3,00		3,00	
		Frente- Sala 06							1,00		1,00	
											<b>11,00</b>	<b>UN</b>
1.12.16	CP-18010	LUMINÁRIA DE LED C/2 LÂMPADA TUBULAR, 18W, COMPLETA (UND)										
		Sala de Aula 01							4,00		4,00	
		Sala de Aula 02							4,00		4,00	
		Sala de Aula 03							4,00		4,00	
		Sala de Aula 04							4,00		4,00	
		Sala de Aula 05							4,00		4,00	
		Sala de Aula 06							4,00		4,00	
		Secretaria							2,00		2,00	
		Copa							1,00		1,00	
		Circulação 03							1,00		1,00	
		Circulação 04							2,00		2,00	
											<b>30,00</b>	<b>UN</b>
1.12.17	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO										
									2,00		2,00	
											<b>2,00</b>	<b>UN</b>
1.12.18	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO										
		Circulação 03							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>UN</b>
1.12.19	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A										
		CD							19,00		19,00	
											<b>19,00</b>	<b>UN</b>
1.12.20	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A										
		CD							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>UN</b>
1.12.21	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V										
		CD							3,00		3,00	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	L	X	C	X	H	X	QUANT	=	TOTAL	UNID
1.13		<b>PINTURA</b>									3,00	UN
1.13.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS										
		Depósito	3,15				2,65		2,00		16,70	
					1,25		2,65		2,00		6,63	
			1,50				2,65		2,00		7,95	
		WC Servidores	1,45		1,50		1,15		2,00		6,79	
		WC Feminino	1,48		1,50		1,15		2,00		6,85	
		WC Masculino	1,43		1,50		1,15		2,00		6,74	
		WC PNE	1,48		1,50		1,15		2,00		6,85	
		Almoxarifado	3,90		2,15		3,00		4,00		72,60	
		Sala de Aula 01	5,97		7,90		1,50		2,00		41,61	
		Sala de Aula 02	5,97		7,97		1,50		2,00		41,82	
		Sala de Aula 03	7,95		6,00		1,25		2,00		34,88	
		Sala de Aula 04	4,3		5,25		1,25		2,00		23,88	
		Sala de Aula 05	5,93		7,87		1,50		2,00		41,40	
		Sala de Aula 06	5,93		7,93		1,50		2,00		41,58	
		Secretaria	4,81		3,98		1,25		2,00		21,98	
											378,24	M2
1.13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA										
		FORRO										
		Almoxarifado	3,90		2,15				1,00		8,39	
		Copa	2,94		3,8				1,00		11,17	
		Dep de Merenda	2,73		0,85				1,00		2,32	
		Sala de Aula 03	7,95		6,00				1,00		47,70	
		Secretaria	2,88		2,80				1,00		8,06	
			1,93		3,98				1,00		7,68	
		Sala de Aula 04	4,3		5,25				1,00		22,58	
		Circulação 03	3,45		5,58				1,00		19,25	
		Circulação 04	8,25		2,08				1,00		17,16	
											144,31	M2
1.13.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS										
		Depósito	1,50				2,65		2,00		7,95	
		WC Serv, Fem, Masc e PNE	6,44				2,65		1,00		17,07	
			1,50				2,65		1,00		3,98	
		Circulação 01	6,44				2,65		2,00		34,13	
			1,50				2,65		1,00		3,98	
		Circulação 02	16,32				1,70		1,00		27,74	
			8,60				3,20		1,00		27,52	
			0,94				3,20		6,00		18,09	
			9,68				0,61		2,00		11,71	
		Bloco da Esquerda	6,27				3,40		1,00		21,32	
			16,32				3,40		1,00		55,49	
			1,50				3,40		1,00		5,10	
			6,23				0,78		2,00		9,72	
		Circulação 03	3,50				3,20		1,00		11,20	
					3,45		3,20		1,00		11,04	
			5,58				3,20		1,00		17,86	
		Circulação 04	7,95				0,75		2,00		11,93	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCA O, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIA O DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERA O) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRI�O	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
			1,85				0,75		1,00		1,39	
		Bloco Central - Frente	16,30				0,75		1,00		12,23	
			4,60				3,85		1,00		17,71	
		Pilares	0,94				2,55		3,00		7,21	
		Circula�o 05	9,68				3,20		1,00		30,98	
		Pilares	0,94				3,20		6,00		18,09	
			9,68				0,61		2,00		11,71	
		Bloco da Direita	16,25				3,20		2,00		104,00	
			6,23				3,20		2,00		39,87	
			6,23				0,78		2,00		9,72	
											0,00	
		Muro Frontal	31,10				0,85		2,00		52,87	
			14,05				1,15		2,00		32,32	
											633,93	M2
1.13.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO										
		Depósito	0,80				2,10		2,00		3,36	
		Sala de Aula 04	0,80				2,10		2,00		3,36	
		Copa	0,80				2,10		2,00		3,36	
			1,20				1,10		2,00		2,64	
		Secretaria	0,80				2,10		2,00		3,36	
											16,08	M2
1.13.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA										
		Copa	1,20				1,10		2,50		3,30	
											3,30	M2
1.13.6	C0588	CAIA�O EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL										
		Muro da Escola	36,72				2,20		6,00		484,70	
		Cisterna	19,15				1,15		1,00		22,03	
			29,21						1,00		29,21	
											535,94	M2
1.14		LIMPEZA										
1.14.1	CP-18020	LIMPEZA DE CISTERNA										
		Cisterna	19,15				1,70		1,00		32,56	
			29,21						1,00		29,21	
		Reservatório	2,75		0,85				1,00		2,34	
			2,75	+	0,85		1,00		2,00		7,20	
											71,31	M2
1.14.2	C1628	LIMPEZA GERAL										
		ÁREA DA ESCOLA	446,05						1,00		446,05	
											446,05	M2
2.0		AMPLIA�O										
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1.1	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCA�O DA OBRA - EXECU�O DE GABARITO										
		�rea de Amplia�o -Refeitório	8,50	x	16,25	x			1,00	=	138,13	
											138,13	m2
2.2		DEMOLI�OES										
2.2.1	C1049	DEMOLI�O DE CONCRETO SIMPLES										
		Pilar do Refeitório	0,60		0,60		0,10		12,00		0,432	
		Contorno do Refeitório	8,50		0,40		0,10		2,00		0,68	
			16,25		0,40		0,10		2,00		1,30	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Rampa	6,50		0,40		0,10		2,00		0,52	
			5,40		0,40		0,10		1,00		0,22	
			2,00		0,40		0,10		2,00		0,16	
											3,31	M3
<b>2.3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>										
2.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m										
		Pilar do Refeitório	0,60		0,60		0,60		12,00		2,59	
		Contorno do Refeitório	8,50		0,40		0,30		2,00		2,04	
			16,25		0,40		0,30		2,00		3,90	
		Rampa	6,50		0,40		0,30		2,00		1,56	
			2,00		0,40		0,30		2,00		0,48	
			5,40		0,40		0,30		1,00		0,65	
			2,00		0,40		0,30		3,00		0,72	
											11,94	M3
2.3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA										
		Pilar do Refeitório	0,60		0,60		0,60		12,00		2,59	
		Contorno do Refeitório	8,50		0,20		0,30		2,00		1,02	
			16,25		0,20		0,30		2,00		1,95	
		Refeitório	8,40		8,50		0,40		1,00		28,56	
			4,00		8,50		0,23		1,00		7,65	
			1,95		8,50		0,40		1,00		6,63	
			1,90		1,35		0,40		1,00		1,03	
			1,90		5,65		0,40		1,00		4,29	
			1,90		1,50		0,40		1,00		1,14	
		Rampa	6,50		4,00		0,32		1,00		8,32	
			4,00		2,00		0,45		1,00		3,60	
			5,40		2,00		0,18		1,00		1,94	
			5,40		2,00		0,64		1,00		6,91	
			2,00		2,00		0,64		2,00		5,12	
											80,76	M3
<b>2.4</b>		<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>										
2.4.1		<b>FUNDAÇÕES</b>										
2.4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
		Contorno do Refeitório	8,50		0,20		0,20		2,00		0,68	
			16,25		0,20		0,20		2,00		1,30	
		Rampa	6,50		0,20		0,20		2,00		0,52	
			4,00		0,20		0,20		1,00		0,16	
			2,00		0,20		0,20		2,00		0,16	
			5,40		0,20		0,20		1,00		0,22	
			2,00		0,20		0,20		3,00		0,24	
											3,28	M3
2.4.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)										
		Contorno do Refeitório	8,50		0,20		0,30		2,00		1,02	
			16,25		0,20		0,30		2,00		1,95	
		Rampa	6,50		0,20		0,32		2,00		0,83	
			4,00		0,20		0,64		1,00		0,51	
			2,00		0,20		0,64		2,00		0,51	
			2,00		0,20		0,18		1,00		0,07	
			5,40		0,20		0,18		1,00		0,19	



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	X	C	X	H	X	QUANT.	=	TOTAL	UNID
			5,40		0,20		0,40		1,00		0,43	
			2,00		0,20		0,60		3,00		0,72	
											<b>6,24</b>	<b>M3</b>
2.4.1.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										
		Pilar do Refeitório	0,60	+	0,60		0,20		12,00		5,76	
		Viga de Fundação	8,50				0,30		2,00		5,10	
					16,25		0,30		2,00		9,75	
											<b>20,61</b>	<b>M2</b>
2.4.1.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								KG		
		Pilar do Refeitório (85KG/M3)	2,40						85,00		204,00	
											<b>204,00</b>	<b>KG</b>
2.4.1.5	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
		Pilar do Refeitório	0,30				0,20		12,00		0,17	
		Viga de Fundação	8,50		0,15		0,30		2,00		0,77	
			16,25		0,15		0,30		2,00		1,46	
											<b>2,40</b>	<b>M3</b>
2.4.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										
		Fundações	2,40						1,00		2,40	
											<b>2,40</b>	<b>M3</b>
2.4.2		<b>SUPRAESTRUTURA</b>										
2.4.2.1		<b>PILARES E VIGAS</b>										
2.4.2.1.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X										
		Pilar do Refeitório	0,30				3,25		12,00		36,74	
		Viga de Contorno de Respaldo	8,50				0,40		4,00		42,70	
			8,50		0,15				2,00		2,55	
			16,25				0,40		4,00		81,64	
			16,25		0,15				2,00		4,88	
											168,51	<b>M2</b>
		Utilização 2x									<b>84,25</b>	<b>M2</b>
2.4.2.1.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								kg		
		Pilares e Vigas do Refeitório (85KG/M3)	5,73						85,00		487,05	
											<b>487,05</b>	<b>KG</b>
2.4.2.1.3	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
		Pilar do Refeitório	0,30				3,25		12,00		2,76	
		Viga de Contorno de Respaldo	8,50		0,15		0,40		2,00		1,02	
			16,25		0,15		0,40		2,00		1,95	
											<b>5,73</b>	<b>M3</b>
2.4.2.1.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO										
		Supraestrutura	5,73						1,00		5,73	
											<b>5,73</b>	<b>M3</b>
2.4.2.1.5	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m										
		Depósito GLP	1,70		0,60				1,00		1,02	
											<b>1,02</b>	<b>M2</b>
2.5		<b>ALVENARIA</b>										
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										
		Depósito de GLP	0,50				0,80		2,00		0,80	
											<b>0,80</b>	<b>M2</b>
2.6		<b>REVESTIMENTO</b>										
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
		Pilares	0,30				3,25		12,00		36,74	
		Vigas	8,50				0,30		4,00		10,20	
			8,50		0,15				2,00		2,55	
			16,25				0,30		4,00		19,50	
			16,25		0,15				2,00		4,88	
		Refeitório	8,50				0,45		2,00		7,65	
			16,25				0,45		2,00		14,63	
		Rampa	2,00				0,45		1,00		0,90	
			6,50				0,32		2,00		4,16	
		Depósito de GLP	0,50				0,80		4,00		1,60	
			0,15				0,80		2,00		0,24	
			1,40		0,60				2,00		1,68	
											104,72	m2
2.6.2	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE										
		Área de Chapisco	104,72						1,00		104,72	
											104,72	m2
2.6.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE										
		Pilares	0,94				3,25		12,00		115,36	
											115,36	m2
2.6.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)										
		Área de Cerâmica	115,36						1,00		115,36	
											115,36	m2
2.7		<b>ESQUADRIAS</b>										
2.7.1	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"										
		Refeitório	7,15						2,00		14,30	
											14,30	M
2.7.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO										
		Depósito de GLP	1,00				0,80		1,00		0,80	
											0,80	M2
2.8		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
2.8.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
		Refeitório	8,40		16,25		0,10		1,00		13,65	
		Rampa	2,00		2,00		0,10		1,00		0,40	
			5,40		2,00		0,10		1,00		1,08	
			2,00		2,00		0,10		1,00		0,40	
			6,50		4,00		0,10		1,00		2,60	
		Depósito GLP	1,00		0,50		0,10		1,00		0,05	
											18,18	M3
2.8.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)										
		Refeitório	8,40		16,25				1,00		136,50	
		Rampa	2,00		2,00				1,00		4,00	
			5,40		2,00				1,00		10,80	
			2,00		2,00				1,00		4,00	
			6,50		4,00				1,00		26,00	
											181,30	M2



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
<b>2.9</b>		<b>COBERTURA</b>										
2.9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)										
		Refeitório	17,05		9,30				1,00		158,57	
		Circulação 01 e 02/Depósito	1,80		3,80				1,00		6,84	
											<b>165,41</b>	<b>M2</b>
2.9.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS										
		Refeitório	9,30						5,00		46,50	
											<b>46,50</b>	<b>M</b>
2.9.3	C4462	TELHA CERÂMICA										
		Refeitório	17,05		9,30				1,00		158,57	
		Circulação 01 e 02/Depósito	1,80		3,80				1,00		6,84	
											<b>165,41</b>	<b>M2</b>
2.9.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA										
		Refeitório	17,05						1,00		17,05	
											<b>17,05</b>	<b>M</b>
2.9.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL										
		Refeitório	17,05						2,00		34,10	
		Circulação 01 e 02/Depósito	1,80						1,00		1,80	
											<b>35,90</b>	<b>M</b>
<b>2.10</b>		<b>INSTALAÇÃO PLUVIAL</b>										
2.10.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm										
		Refeitório	16,30						2,00		32,60	
											<b>32,60</b>	<b>m</b>
2.10.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - DESCIDAS										
		Refeitório	3,80						4,00		15,20	
											<b>15,20</b>	<b>m</b>
2.10.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")										
		Refeitório	4,00						1,00		4,00	
											<b>4,00</b>	<b>UN</b>
2.10.4	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM										
		Refeitório	1,44						4,00		5,76	
											<b>5,76</b>	<b>M2</b>
<b>2.11</b>		<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>										
2.11.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")										
		Refeitório	50,00						1,00		50,00	
											<b>50,00</b>	<b>M</b>
2.11.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2										
		Refeitório	150,00						1,00		150,00	
											<b>150,00</b>	<b>M</b>
2.11.3	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V										
		Circulação 03							2,00		2,00	
											<b>2,00</b>	<b>unid</b>
2.11.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										
		Circulação 03							1,00		1,00	
											<b>1,00</b>	<b>unid</b>



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

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

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI: 27,80%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	L	x	C	x	H	x	QUANT.	=	TOTAL	UNID
2.11.5	CP-18012	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 18/20 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							2,00		2,00	UN
2.11.6	CP-18010	LUMINÁRIA DE LED C/2 LÂMPADA TUBULAR, 18W, COMPLETA (UND)							10,00		10,00	UN
2.11.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A CD									1,00	UN
<b>2.12</b>		<b>INSTALAÇÃO DE GLP</b>									<b>1,00</b>	
2.12.1	C2559	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4") Depósito- Fogão	4,20						1,00		4,20	M
2.12.2	C0941	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4") Depósito- Fogão							4,00		4,00	UN
2.12.3	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" Depósito- Fogão							2,00		2,00	UN
<b>2.13</b>		<b>PINTURA</b>										
2.13.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA Cobertura do Refeitório	8,50		16,25				1,00		138,13	M2
2.13.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS Depósito GLP	0,50				0,80		4,00		1,60	
			0,15				0,80		2,00		0,24	
			1,40		0,60				2,00		1,68	
											3,52	M2
2.13.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO Depósito GLP	1,00				0,80		2,00		1,60	M2
<b>2.14</b>		<b>LIMPEZA</b>										
2.14.1	C1628	LIMPEZA GERAL Refeitório	16,25		8,50				1,00		138,13	M2

  
**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  
FISCAL DA OBRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725 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
12543 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
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,28000000	5,868,92	1.643,30
12322 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. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543 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

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
12543 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

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					44,0675
TOTAL SIMPLES:					44,07
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					44,07



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**1.2.4. 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
TOTAL Mão de Obra:					29,5560
TOTAL SIMPLES:					29,56
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					29,56

**1.2.5. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	20,7700	1,5578
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	15,5500	11,6625
TOTAL Mão de Obra:					13,2203
TOTAL SIMPLES:					13,22
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					13,22

**1.3.1. 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	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
TOTAL Material:					21,6313
Mão de Obra	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra:					38,1860
TOTAL SIMPLES:					59,82
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					59,82

**1.3.2. 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	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,9299
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,5000	42,0863
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600	183,4560
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
11728 PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL Material:					960,3131
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

**BDI:**

**27,80%**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700	155,7750
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>297,0110</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>1.273,25</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>1.273,25</b>

**1.4.1. 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	0,4119
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>	

**1.4.2. 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>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>29,19</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>29,19</b>	

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
<b>TOTAL Material:</b>					<b>64,0240</b>	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>26,1504</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>90,17</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>90,17</b>	

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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,0000000	2,0300	8,1200
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,1000000	33,3300	36,6630
TOTAL Material:					44,7830	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:					26,1904	
TOTAL SIMPLES:					70,93	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					70,93	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,6610000	3,5900	2,3730
TOTAL Material:					2,3730	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2300000	20,7700	4,7771
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2300000	15,5500	3,5765
TOTAL Mão de Obra:					8,3536	
TOTAL SIMPLES:					10,73	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					10,73	

**1.4.6. 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	0,1690000	3,5900	0,6067
TOTAL Material:					0,6067	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:					7,2640	
TOTAL SIMPLES:					7,87	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					7,87	

**1.5.1. 96486 - FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF\_05/2017\_PS (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,0426000	21,34	0,90
00036225	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCAÇÃO)	SINAPI	M2	1,0956000	35,39	38,77
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	2,1912000	0,34	0,74
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,0132000	38,13	0,50
00040552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,0333000	65,36	2,17
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	1,3265000	2,63	3,48
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	3,8499000	6,98	26,87
TOTAL Material:					73,43	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4994000	17,99	8,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					8,98	



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

**BDI: 27,80%**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

TOTAL SIMPLES: 82,41

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 82,41

**1.5.2. 96121 - ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF\_05/2017 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036246 ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 8 M	SINAPI	M	1,15120000	4,26	4,90
00039443 PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,58330000	0,34	0,19
00040552 PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,07490000	65,36	4,89
TOTAL Material:					9,98

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14680000	17,99	2,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,64
TOTAL SIMPLES:					12,62
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					12,62

**1.6.1. CP-18001 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA SÓ COLOCAÇÃO 12543 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
10208 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	1,30000000	19,73	25,65
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,09
11158 FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	0,33000000	22,67	7,48
TOTAL Material:					33,25

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					31,93
TOTAL SIMPLES:					65,18
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					65,18

**1.6.2. 91338 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,67	3,22
00036888 GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	39,59	271,20
00004914 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	789,56	789,56
00000142 SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	42,68	37,68
TOTAL Material:					1.101,66

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	23,47	8,36
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17790000	18,34	3,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					11,62
TOTAL SIMPLES:					1.113,28
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					1.113,28

**1.6.3. 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)**



## SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

27,80%

### COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034364	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULIA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM	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	FORTE	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
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					31,33	
TOTAL SIMPLES:					557,66	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					557,66	

#### 1.6.4. 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	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,7200	0,0747
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
I6727	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	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543	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	

#### 1.7.1. 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	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:					4,2973	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:					38,6525	
TOTAL SIMPLES:					42,95	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					42,95	

#### 1.7.2. 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	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					64,0240	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

TOTAL Mão de Obra:	21,7929
TOTAL SIMPLES:	85,82
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	85,82

**1.7.3. 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 PRE-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	

**1.7.4. 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:					278,6579	
TOTAL SIMPLES:					278,66	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					278,66	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	0,7100	4,2600
TOTAL Material:					4,2600	
Mão de Obra	FORNTE	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
TOTAL Mão de Obra:					38,9520	
TOTAL SIMPLES:					44,21	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					44,21	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03280000	67,5000	2,2140
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,29000000	0,5600	10,2424
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,50000000	5,4900	2,7450



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2091	TINTA BETUMINOSA	SEINFRA	L	0,31500000	15,6100	4,9172
						<b>TOTAL Material:</b> 20,1186
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,90000000	15,5500	29,5450
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b> 57,5845
						<b>TOTAL SIMPLES:</b> 77,70
						<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b> INCLUSO
						<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b> 77,70

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
						<b>TOTAL Material:</b> 4,8319
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b> 14,8360
						<b>TOTAL SIMPLES:</b> 19,67
						<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b> INCLUSO
						<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b> 19,67

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,2200	0,2942
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,9100	3,9491
						<b>TOTAL Material:</b> 4,4691
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b> 8,9016
						<b>TOTAL SIMPLES:</b> 13,37
						<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b> INCLUSO
						<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b> 13,37

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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> 7,4866
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	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> 11,1270
						<b>TOTAL SIMPLES:</b> 18,61



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	18,61

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197
I2196 TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,6000	9,6900
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,4834</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
I2320 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>

**1.10.5. 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>

**1.10.6. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
I1799 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	36,3700	36,3700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>36,7060</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>20,0286</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>56,73</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>56,73</b>

**1.10.7. 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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>667,2468</b>	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	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>	

**1.10.8. C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	8,2800	4,9680
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	74,7200	1,4197
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	0,5600	5,5048
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,13000000	0,2800	0,3164
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	73,9000	1,9214
11649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1.50x0.58	SEINFRA	UN	1,00000000	219,4100	219,4100
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,1100	164,1100
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	86,5200	86,5200
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,0500	44,0500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>528,2203</b>	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	20,3200	71,1200
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,20000000	20,7700	45,6940
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,20000000	15,5500	34,2100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>209,7190</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>737,94</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>737,94</b>	

**1.10.9. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,7600	219,7600
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>476,8236</b>	

Mão de Obra	QTD	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,3200	67,0560
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>122,3970</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>599,22</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

VALOR GERAL S/ BDI: 599,22

**1.10.10. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044945 SIFAO / TUBO SIFONADO 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	FORTE	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	FORTE	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	0,02680000	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>

**1.10.11. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0435 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320 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>

**1.10.12. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,2800	14,4900
I0103 ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,5000	7,0875
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,3300	3,1847
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,5600	15,9600
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,9000	3,1038
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,5800	62,9300
I2205 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,6400	12,6560
<b>TOTAL Material:</b>					<b>125,6391</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,5500	90,9675
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>180,1433</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>305,78</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>	
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE	
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)	
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI: 27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

VALOR GERAL S/ BDI: 305,78

1.10.13. C0809 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
Material		FORTE	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						
	FORTE	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>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>425,25</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>425,25</b>

1.10.14. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	76,1900	113,6755
I2298	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						
	FORTE	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						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1/28)	SEINFRA	M2	10,05000000	59,8200	601,1910
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	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>

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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**1.11.1. C0680 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N 26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,9800	14,3994
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,5400	1,0878
11784 REBITES	SEINFRA	KG	0,03000000	58,2900	1,7487
11873 SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,03000000	72,0400	2,1612
<b>TOTAL Material:</b>					<b>19,3971</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,3200	20,3200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>37,0900</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>56,49</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>56,49</b>

**1.11.2. 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>

**1.11.3. 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>

**1.11.4. 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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Mão de Obra						TOTAL Material:	8,4248
	FONTES	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>

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

Material						FONTES	UNID	COEFICIENTE	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						FONTES	UNID	COEFICIENTE	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>			

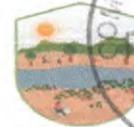
**1.12.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

Material						FONTES	UNID	COEFICIENTE	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						FONTES	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				
						<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>			

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

Material						FONTES	UNID	COEFICIENTE	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						FONTES	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				
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>16,8930</b>			
						<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>22,90</b>			
						<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>INCLUSO</b>			
						<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>	<b>22,90</b>			

**1.12.3. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023		BDI:	27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11068	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	8,8000
					TOTAL Material: 8,8000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700
					TOTAL Mão de Obra: 22,5240
					TOTAL SIMPLES: 31,32
					ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI: 31,32

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9960
					TOTAL Material: 1,9962
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700
					TOTAL Mão de Obra: 4,1294
					TOTAL SIMPLES: 6,13
					ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI: 6,13

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

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

**1.12.6. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,6900
					TOTAL Material: 5,8038
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700
					TOTAL Mão de Obra: 5,2556
					TOTAL SIMPLES: 11,08
					ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI: 11,08

**1.12.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023		<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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

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

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	1,00000000	16,4800	16,4800	
<b>TOTAL Material:</b>				<b>16,4800</b>	
Mão de Obra		UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12312	ELETRICISTA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>13,8898</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>30,37</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>				<b>30,37</b>	

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

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	1,00000000	13,4200	13,4200	
<b>TOTAL Material:</b>				<b>13,4200</b>	
Mão de Obra		UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37000000	16,7700	6,2049
12312	ELETRICISTA	H	0,37000000	20,7700	7,6849
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>13,8898</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>27,31</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>				<b>27,31</b>	

**1.12.10. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	1,00000000	18,6500	18,6500	
<b>TOTAL Material:</b>				<b>18,6500</b>	
Mão de Obra		UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53000000	16,7700	8,8881
12312	ELETRICISTA	H	0,53000000	20,7700	11,0061
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>19,8942</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>				<b>38,55</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>				<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>				<b>38,55</b>	

**1.12.11. C2493- TOMADA UNIVERSAL 10A 250V**

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	1,00	8,42	8,4200



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

					TOTAL Material:	8,4200
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	16,77	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	20,77	4,3617
					TOTAL Mão de Obra:	7,8834
					TOTAL SIMPLES:	16,30
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	16,30

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

Material		FORNTE	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	SUPORTE 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
					TOTAL Material:	12,9200
Mão de Obra		FORNTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	10,8866
					TOTAL SIMPLES:	23,81
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	23,81

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
					TOTAL Material:	2,6100
Mão de Obra		FORNTE	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
					TOTAL Mão de Obra:	1,8770
					TOTAL SIMPLES:	4,49
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	4,49

**1.12.14. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2022 (UN)**

Material		FORNTE	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
					TOTAL Material:	19,30
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	8,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,98
					TOTAL SIMPLES:	35,28
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	35,28

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

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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		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>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>44,93</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>44,93</b>

**1.12.16. CP-18010 - LUMINÁRIA DE LED C/2 LÂMPADA TUBULAR, 18W, COMPLETA (UND) (UN)**

<b>Material</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	2,00000000	16,10	32,20
<b>TOTAL Material:</b>						<b>32,20</b>
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	19,49	3,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	23,72	11,39
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>15,29</b>
<b>Serviço</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	UN	1,00000000	254,25	254,25
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>254,25</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>301,74</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>301,74</b>

**1.12.17. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

<b>Material</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10189	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	8,2800	10,9048
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15180000	67,5000	10,2465
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08800000	76,1900	6,7047
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	15,00000000	1,1000	16,5000
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	30,3300	3,0330
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,00000000	0,5600	16,8000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	10,0100	0,3003
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	0,5800	132,8200
<b>TOTAL Material:</b>						<b>197,5304</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	16,7700	1,9286
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	20,7700	2,3886
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,68300000	20,7700	97,2659
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12700000	15,5500	126,3749
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>250,6688</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>448,20</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>						<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>						<b>448,20</b>



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

1.12.18. C2069 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 38 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)						
Material		FORTE	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
I1758	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
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
I2312	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

1.12.19. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra		FORTE	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

1.12.20. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra		FORTE	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

1.12.21. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	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

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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
I2079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	7,6300	3,9913
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,4221</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>9,5850</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>16,01</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>16,01</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I2096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,1996</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>14,1775</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>19,38</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>19,38</b>

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

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

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
I1100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
I1346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,8900	0,5070
I2293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,7307</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

TOTAL Mão de Obra:	30,0320
TOTAL SIMPLES:	37,76
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	37,76

**1.13.5. 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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,5544</b>

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

**1.13.6. 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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,3450</b>

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

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

Material	FORNTE	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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>0,21</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	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

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

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

VALOR GERAL S/ BDI: 10,88

2.1.1. C3528 - MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL Material:						1,3636
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	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. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	202,1500
TOTAL Mão de Obra:						229,1510
TOTAL SIMPLES:						229,15
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						229,15

2.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	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

2.3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	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

2.4.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material		FORNTE	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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023		<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

12543	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

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

Material	DESCR. MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,7200	15,6912	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,1000	34,0450	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,5600	17,3320	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000	
						TOTAL Material:	226,8682

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450	
12543	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

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

Material	DESCR. MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400	
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700	
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100	
						TOTAL Material:	17,3800

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	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:	68,19
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						VALOR GERAL S/ BDI:	68,19

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

Equipamento Custo Horário	DESCR. EQUIP	FORNTE	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	DESCR. MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,9900	9,3345	
10109	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010	
						TOTAL Material:	9,5355

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	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:	13,56



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

ENCARGOS SOCIAIS:

INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI:

13,56

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>15,9299</b>

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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>307,4977</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>93,3000</b>

TOTAL SIMPLES: 416,73

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 416,73

**2.4.1.6. C1604 - 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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>134,8400</b>

TOTAL SIMPLES: 134,84

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 134,84

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,17000000	7,3500	1,2495
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,00000000	12,6100	37,8300
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	13,8000	2,7600
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916 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	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>

TOTAL SIMPLES: 133,83

ENCARGOS SOCIAIS: INCLUSO

VALOR GERAL S/ BDI: 133,83

**2.4.2.1.2. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/80 (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
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>1,0103</b>

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

*[Handwritten signature]*



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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
<b>Mão de Obra</b>						
		FORNTE	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

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

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

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

<b>Mão de Obra</b>						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL Mão de Obra:						228,2500
TOTAL SIMPLES:						228,25
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:						228,25

**2.4.2.1.5. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)**

<b>Material</b>						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	36,7700	36,7700
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
TOTAL Material:						70,8085
<b>Mão de Obra</b>						
		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
TOTAL Mão de Obra:						12,7120



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Serviço	FORTE	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
TOTAL Serviço:					18,7137
TOTAL SIMPLES:					102,23
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					102,23

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:					38,1860
TOTAL SIMPLES:					59,82
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					59,82

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:					1,7726

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:					4,4095
TOTAL SIMPLES:					6,18
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					6,18

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:					4,2902

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:					24,9020
TOTAL SIMPLES:					29,19
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					29,19



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

**2.6.3. 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	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	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,7700	14,9544
12543	SERVENTE	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	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,5900	2,3730
TOTAL Material:					2,3730	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,7700	4,7771
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	

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

Equipamento Custo Horário	FORNTE	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	FORNTE	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	

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

Material	FORNTE	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	FORNTE	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	



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	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

**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
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,9404
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
10805 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 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:					39,0662
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
TOTAL Mão de Obra:					74,7390
TOTAL SIMPLES:					114,75
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:					114,75

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

Material	FORTE	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



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>37,5400</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>88,30</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>88,30</b>	

**2.9.2. C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,25000000	10,9000	2,7250
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	2,30000000	26,7800	61,5940
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	3,00000000	5,8700	17,6100
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	15,5400	3,8850
<b>TOTAL Material:</b>					<b>85,6140</b>	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>33,7860</b>	
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>119,60</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>119,60</b>	

**2.9.3. 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>	

**2.9.4. 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>28,55</b>	
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>	
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>28,55</b>	



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,7200	0,1868
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,1000	0,3564
I0805	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
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	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. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	21,1800	21,8154
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	15,5400	1,3986
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,2900	2,3316
I1873	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
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2320	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>

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,1600	0,7677
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,2200	1,0197
I2196	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
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
I2320	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>

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,1600	1,5354
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8500	4,8500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,2200	2,0394

*[Handwritten signature]*



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>			
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE			
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)			
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%	

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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
TOTAL Material:					8,4248	
TOTAL Mão de Obra:					13,3524	
TOTAL SIMPLES:					21,78	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					21,78	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	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
TOTAL Material:					64,4729	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,7700	47,7710
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	15,5500	43,5400
TOTAL Mão de Obra:					91,3110	
TOTAL SIMPLES:					155,78	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					155,78	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500
TOTAL Material:					3,8500	
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:					15,11	
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO	
VALOR GERAL S/ BDI:					15,11	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992
TOTAL Material:					1,9992	
Mão de Obra	FORTE	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	

**2.11.3. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	BDI:	27,80%

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	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	
					TOTAL Mão de Obra:	19,6622
					TOTAL SIMPLES:	38,55
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	38,55

**2.11.4. 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	
19107	SUPORE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"x2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0200	
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	4,3800	
					TOTAL Material:	12,9200
Mão de Obra	FORTE	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:	10,8966
					TOTAL SIMPLES:	23,81
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	23,81

**2.11.5. 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	
INS-99268581	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR REDONDO	Composições	UN	1,00000000	8,49	
					TOTAL Material:	28,94
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	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	23,72	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,99
					TOTAL SIMPLES:	44,93
					ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
					VALOR GERAL S/ BDI:	44,93

**2.11.6. CP-18010 - LUMINÁRIA DE LED C/2 LÂMPADA TUBULAR, 18W, COMPLETA (UND) (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	2,00000000	16,10	
					TOTAL Material:	32,20
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	19,49	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48000000	23,72	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,29
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	UN	1,00000000	254,25	
					TOTAL Serviço:	254,25



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

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE

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

Data: 25 DE MAIO DE 2023

BDI:

**27,80%**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

TOTAL SIMPLES:	301,74
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	301,74

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980 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
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>20,76</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>20,76</b>

**2.12.1. C2559 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,2800	0,1316
12167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	22,6600	22,8866
<b>TOTAL Material:</b>					<b>23,0182</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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>34,16</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>34,16</b>

**2.12.2. C0941 - COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4") (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10878 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	7,8300	7,8300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,8300</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>14,8360</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>22,67</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>22,67</b>

**2.12.3. C2177 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4" (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11815 REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	37,7900	37,7900
<b>TOTAL Material:</b>					<b>37,7900</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	0,15000000	20,3200	3,0480
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>11,4330</b>



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

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)**

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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,5544</b>

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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>14,1775</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>20,73</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>20,73</b>

**2.13.2. 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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,8961</b>

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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>9,5850</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>14,48</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>14,48</b>

**2.13.3. 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
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,7307</b>

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
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>30,0320</b>
<b>TOTAL SIMPLES:</b>					<b>37,78</b>
<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>VALOR GERAL S/ BDI:</b>					<b>37,78</b>

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

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850



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

<b>OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA</b>		
Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO - MUNICÍPIO DE MORRINHOS- CE		
Fonte: TAB. SEINFRA 27.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 04/23 (DESONERADA)		
Data: 25 DE MAIO DE 2023	<b>BDI:</b>	<b>27,80%</b>

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA**

TOTAL Mão de Obra:	10,8800
TOTAL SIMPLES:	10,88
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR GERAL S/ BDI:	10,88

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

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



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO

**COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS**

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO- MORRINHOS- CE

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

Data: 25 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	Ferriados	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 M. M. MOMBACH**  
Engª Civil CREA/RS-RPN: 2201057559  
ASSES.TÉC. SEC. EDUC. CULT. E DESPORTO  
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 EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA**

Local: LOCALIDADE DE JUNCO MANSO- MORRINHOS- CE

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

Data: 25 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>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,94

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	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 CE20231217070



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**

CPF/CNPJ: 07.566.920/0001-10

**RUA JOSÉ IBIAPINA ROCHA**

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Morrinhos**

UF: **CE**

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:

Bairro: **JUNCO MANSO**

Cidade: **MORRINHOS**

UF: **CE**

CEP: 62550000

Data de Início: **31/05/2023**

Previsão de término: **09/04/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.236489, -40.147627**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS**

CPF/CNPJ: 07.566.920/0001-10

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	446,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	446,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	446,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	446,05	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	446,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	446,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	446,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	446,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	446,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	446,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	446,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	446,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	143,26	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	143,26	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	143,26	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A1Cz7  
Impresso em: 04/06/2023 às 15:44:25 por: ip: 200.25.56.72

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



*[Handwritten signature]*



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	143,26	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	143,26	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	143,26	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	143,26	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	143,26	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	446,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	446,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	446,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	446,05	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	446,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.2 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	446,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	143,26	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	143,26	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	143,26	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	143,26	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI MANOEL FRANCISCO DA SILVA NA LOCALIDADE DE JUNCO MANSO 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)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HILDA HELENA WOLFFER NOMBACH - CPF: 361.122.750-15

Local

data

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: 02/06/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216222760

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A1Cz7  
Impresso em: 04/06/2023 às 15:44:25 por: ip: 200.25.56.72

