



Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós



MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE



ASSUNTO:

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO.

LOCAL / DATA:

LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE/ JANEIRO DE 2023.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).





Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós



FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização e Plantas Arquitetônicas.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A obra em questão será identificada por uma placa padrão com dimensões e materiais de acordo com o Manual de Uso da Marca do Governo do Estado do Ceará.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS 5/ REAPROVEITAMENTO (M3)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

2.2. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

As telhas deverão ser retiradas cuidadosamente, transportadas e armazenadas em local apropriado. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

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

Deverão ser demolidos os revestimentos cerâmicos nos locais indicados em projeto e/ou memorial. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

2.4. C1070 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ ARGAMASSA (M2)

Demolição de parte do revestimento existente, para posterior recomposição.

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

Deverão ser demolidos todos os pisos cerâmicos da edificação. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

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

Deverão ser demolidas as calçadas em piso cimentado nos locais indicados em projeto. Os entulhos provenientes da demolição deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela FISCALIZAÇÃO.

2.7. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Retirada de Portão de entrada para posterior substituição.

2.8. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Demolição de louças sanitárias nos locais indicados em projeto.



3. MOVIMENTO DE TERRA

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

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

3.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

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

Reaterro em vazios restantes nos locais de escavação.

3.4. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga do volume de material proveniente das demolições.

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

Transporte do volume de material proveniente das demolições.

4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

4.2. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Impermeabilização de viga baldrame e de paredes até altura de 1m.



4.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

A área escavada deverá ser convenientemente apiloada e nivelada para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m³, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

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

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

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

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimés, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

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

Fornecimento e colocação de aço CA-50 10,0mm, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

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

Fornecimento e colocação de aço CA-60, 5,0 MM para estribos. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

Handwritten signature and stamp of the Commission for Permanent Bidding.



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

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

4.9. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas para superestrutura deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

4.10. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

As vigas que servirão de apoio para o material de enchimento deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

4.11. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

As vigas que servirão de apoio para o material de enchimento deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

5. PAREDES E PAINÉIS

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

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

5.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de 0,10x0,10m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-



moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos vãos para cada lado, deverão ter $f_{ck}=20\text{Mpa}$, devendo ser colocado em relocação de portas e janelas.

5.3. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

O rasgo deverá ser executado seguindo rigorosamente o projeto executivo. Antes de começar o trabalho de corte, verificar o traçado da tubulação, a posição de registros e os pontos de alimentação, que deverão estar previamente lançados nas paredes para evitar erros e improvisações.

5.4. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

O rasgo deverá ser executado seguindo rigorosamente o projeto executivo. Antes de começar o trabalho de corte, verificar o traçado da tubulação, a posição de registros e os pontos de alimentação, que deverão estar previamente lançados nas paredes para evitar erros e improvisações.

5.5. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Divisória sanitária, tipo cabine, em granito polido, espessura de 3cm, assentado com argamassa colante.

6. ESQUADRIAS E FERRAGENS

6.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para porta de alumínio anodizado, conforme medidas e modelos indicados em projeto.

6.2. C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

Fechadura destinada às portas das divisórias dos banheiros.

6.3. 90793 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Porta em MDF a ser instalada nos locais indicados em projeto.

6.4. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Portão de ferro a ser instalado na entrada da escola.

6.5. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para janela basculante em alumínio anodizado natural, conforme medidas e modelos indicados em projeto.

6.6. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Vidro destinado a instalação de janelas, conforme locais especificados em projeto.

[Handwritten signatures and stamps]



6.7. I2391 - PEDREIRO (H)

Mão de obra destinada a recolocação de janela em locais indicados em projeto.

6.8. I2543 - SERVENTE (H)

Mão de obra destinada a recolocação de janela em locais indicados em projeto.

6.9. C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Serviço destinado a recolocação de janela em locais indicados em projeto.

7. COBERTURA

7.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo estas apresentarem desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

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

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo estas apresentarem desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

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

Tesouras em massaranduba destinadas à estrutura de madeira do telhado.

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

Acabamento no beira e bica com argamassa 1:3.

7.5. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

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

A calha de chapa galvanizada será instalada nos locais indicados no projeto de coberta. A colocação das calhas será iniciada nas bordas da cobertura. Qualquer que seja a estrutura empregada deverá atender às normas técnicas da ABNT.

ESTADO DE PERNAMBUCO
MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Fis 652
[Handwritten signature]



8. REVESTIMENTOS

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

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

8.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia peneirada).

8.3. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado.

8.4. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Revestimento executado com cerâmica decorativa 10x10cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, padrão médio, assentada sobre argamassa pré-fabricada. A colocação será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superior a 3 mm e serão assentados com rejunte em cimento comum.

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

Será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

8.6. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



8.7. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

8.8. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

8.9. C3034 - REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado.

9. PISOS

9.1. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Contrapiso com concreto na espessura mínima de 3cm.

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

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

9.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.



Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós



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

Camada de argamassa no traço 1:3, cimento e areia. A espessura deverá ser de 1,5 cm. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A instalação hidráulica e sanitária deverá ser executada de acordo com as normas técnicas em vigor. Todo serviço que se torna necessária a substituição de peças as mesmas serão: toda tubulação será em PVC de boa qualidade, as conexões e acessórios a serem instalados não devem apresentar falhas ou defeitos.

11. INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto e as normas técnicas em vigor.

12. PINTURA

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

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

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

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

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

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

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

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.



13. SERVIÇOS DIVERSOS

13.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Monsenhor Tabosa - CE, através de um engenheiro legalmente habilitado para os serviços, e com amplos poderes de "liberdade de ação", na condução do desenrolar da obra, em epígrafe. - A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da fiscalização, através de boletins de medição.

ENGENHEIRO CIVIL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231151634

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FERNANDO MARTINS DE FARIAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, MBA EM GERENC. DE OBRAS E TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: 0608103764
Registro: 45167CE

Empresa contratada: **V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA EIRELI - EPP**

Registro: 0010375139-CE



2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO DE MONSENHOR TABOSA**
AVENIDA PLINIO LEITAO

CPF/CNPJ: 30.276.294/0001-40
Nº: 08

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MONSENHOR TABOSA**

UF: **CE**

CEP: 63780000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **02/01/2023**

Valor: **R\$ 3.400,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SDO

Nº: S/Nº

Complemento: **EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO**

Bairro: **ASSENTAMENTO PAULO FREIRE**

Cidade: **MONSENHOR TABOSA**

UF: **CE**

CEP: 63780000

Data de Início: **02/01/2023**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.928316, -40.080898**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO DE MONSENHOR TABOSA**

CPF/CNPJ: 30.276.294/0001-40

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	300,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	300,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	300,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	300,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	300,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	300,00	m2

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

5. Observações

ART REF. ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO, MEM. DESCRITIVO/ ESPEC. TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE, NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wxy26
Impresso em: 07/02/2023 às 13:49:18 por: ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.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]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231151634

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Fernando Martins de Farias

FERNANDO MARTINS DE FARIAS - CPF: 011.611.113-62

_____ de _____ de _____
 Local data

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO DE MONSENHOR TABOSA - CNPJ:
 30.276.294/0001-40

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: **02/02/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8215929623**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wxy28
 Impresso em: 07/02/2023 às 13:49:16 por: ip: 200.25.37.78



[Handwritten signature]



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI(R\$)	PR. (BDI - 26,37%) (R\$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R\$)	TOTAL(R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 39,94	R\$ 191,41	R\$ 1.148,46
SUB TOTAL ITEM 1.0							0,17%	R\$ 1.148,46
2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,57	R\$ 52,88	R\$ 13,94	R\$ 66,82	R\$ 104,91
2.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	328,57	R\$ 10,58	R\$ 2,79	R\$ 13,37	R\$ 4.392,98
2.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	4,75	R\$ 44,07	R\$ 11,62	R\$ 55,69	R\$ 264,53
2.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	196,04	R\$ 8,81	R\$ 2,32	R\$ 11,13	R\$ 2.181,93
2.5	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	784,58	R\$ 24,68	R\$ 6,51	R\$ 31,19	R\$ 24.471,05
2.6	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	8,43	R\$ 22,92	R\$ 6,04	R\$ 28,96	R\$ 244,13
2.7	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	7,20	R\$ 8,81	R\$ 2,32	R\$ 11,13	R\$ 80,14
2.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	4,00	R\$ 17,55	R\$ 4,63	R\$ 22,18	R\$ 88,72
SUB TOTAL ITEM 2.0							4,80%	R\$ 31.828,39
3.0 MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	35,24	R\$ 41,21	R\$ 10,87	R\$ 52,08	R\$ 1.835,30
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	127,13	R\$ 89,49	R\$ 23,60	R\$ 113,09	R\$ 14.377,13
3.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,34	R\$ 26,43	R\$ 6,97	R\$ 33,40	R\$ 311,96
3.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	74,08	R\$ 21,85	R\$ 5,76	R\$ 27,61	R\$ 2.045,35
3.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	74,08	R\$ 4,80	R\$ 1,27	R\$ 6,07	R\$ 449,67
SUB TOTAL ITEM 3.0							2,87%	R\$ 19.019,41
4.0 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS								
4.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	23,04	R\$ 546,47	R\$ 144,10	R\$ 690,57	R\$ 15.910,73
4.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	268,66	R\$ 31,41	R\$ 8,28	R\$ 39,69	R\$ 10.663,12
4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,98	R\$ 404,80	R\$ 106,75	R\$ 511,55	R\$ 1.524,42
4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	26,55	R\$ 426,40	R\$ 112,44	R\$ 538,84	R\$ 14.306,20
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	26,55	R\$ 134,84	R\$ 35,56	R\$ 170,40	R\$ 4.524,12
4.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	995,96	R\$ 14,13	R\$ 3,73	R\$ 17,86	R\$ 17.787,85
4.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	239,35	R\$ 12,35	R\$ 3,26	R\$ 15,61	R\$ 3.736,25
4.8	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	49,50	R\$ 66,19	R\$ 17,45	R\$ 83,64	R\$ 4.140,18
4.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	274,67	R\$ 95,91	R\$ 25,29	R\$ 121,20	R\$ 33.290,00
4.10	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	12,60	R\$ 117,43	R\$ 30,97	R\$ 148,40	R\$ 1.869,84
4.11	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	154,00	R\$ 126,46	R\$ 33,35	R\$ 159,81	R\$ 24.610,74
SUB TOTAL ITEM 4.0							19,94%	R\$ 132.363,45
5.0 PAREDES E PAINÉIS								
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	181,70	R\$ 59,82	R\$ 15,77	R\$ 75,59	R\$ 13.734,70
5.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,40	R\$ 1.666,12	R\$ 439,36	R\$ 2.105,48	R\$ 842,19
5.3	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	65,00	R\$ 6,22	R\$ 1,64	R\$ 7,86	R\$ 510,90
5.4	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	35,00	R\$ 9,76	R\$ 2,57	R\$ 12,33	R\$ 431,55
5.5	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	14,94	R\$ 479,38	R\$ 126,41	R\$ 605,79	R\$ 9.050,50
SUB TOTAL ITEM 5.0							3,70%	R\$ 24.569,84
6.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS								
6.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	5,76	R\$ 525,28	R\$ 138,52	R\$ 663,80	R\$ 3.823,49
6.2	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	6,00	R\$ 90,65	R\$ 23,90	R\$ 114,55	R\$ 687,30
6.3	90793	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	R\$ 1.110,18	R\$ 292,75	R\$ 1.402,93	R\$ 7.014,65
6.4	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	4,50	R\$ 238,36	R\$ 62,86	R\$ 301,22	R\$ 1.355,49
6.5	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	14,64	R\$ 420,55	R\$ 110,90	R\$ 531,45	R\$ 7.780,43



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE									
LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE									
FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)									
DATA: 06/01/2023									

6.6	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	14,64	R\$ 268,84	R\$ 70,89	R\$ 339,73	R\$ 4.973,65	
6.7	I2391	PEDREIRO	H	6,00	R\$ 20,77	R\$ 5,48	R\$ 26,25	R\$ 157,50	
6.8	I2543	SERVEnte	H	3,60	R\$ 15,55	R\$ 4,10	R\$ 19,65	R\$ 70,74	
6.9	CO164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,05	R\$ 858,84	R\$ 226,48	R\$ 1.085,32	R\$ 54,27	
SUB TOTAL ITEM 6.0							3,91%	R\$ 25.917,52	
7.0 COBERTURA									
7.1	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	328,57	R\$ 63,38	R\$ 16,71	R\$ 80,09	R\$ 26.315,17	
7.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	259,32	R\$ 151,68	R\$ 40,00	R\$ 191,68	R\$ 49.706,46	
7.3	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	53,30	R\$ 119,60	R\$ 31,54	R\$ 151,14	R\$ 8.055,76	
7.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	169,52	R\$ 11,93	R\$ 3,15	R\$ 15,08	R\$ 2.556,36	
7.5	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	111,01	R\$ 26,55	R\$ 7,00	R\$ 33,55	R\$ 3.724,39	
7.6	CO661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	161,09	R\$ 72,94	R\$ 19,23	R\$ 92,17	R\$ 14.847,67	
SUB TOTAL ITEM 7.0							15,85%	R\$ 105.205,81	
8.0 REVESTIMENTOS									
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	712,96	R\$ 6,18	R\$ 1,63	R\$ 7,81	R\$ 5.568,22	
8.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	197,65	R\$ 38,97	R\$ 10,28	R\$ 49,25	R\$ 9.734,26	
8.3	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	515,31	R\$ 31,82	R\$ 8,39	R\$ 40,21	R\$ 20.720,62	
8.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	197,65	R\$ 102,51	R\$ 27,03	R\$ 129,54	R\$ 25.603,58	
8.5	C1102	REIJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	197,65	R\$ 10,73	R\$ 2,83	R\$ 13,56	R\$ 2.680,13	
8.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	65,00	R\$ 4,73	R\$ 1,25	R\$ 5,98	R\$ 388,70	
8.7	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	35,00	R\$ 6,63	R\$ 1,75	R\$ 8,38	R\$ 293,30	
8.8	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	166,60	R\$ 12,13	R\$ 3,20	R\$ 15,33	R\$ 2.553,98	
8.9	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	166,60	R\$ 36,22	R\$ 9,55	R\$ 45,77	R\$ 7.625,28	
SUB TOTAL ITEM 8.0							11,33%	R\$ 75.168,07	
9.0 PISOS									
9.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1.095,77	R\$ 24,37	R\$ 6,43	R\$ 30,80	R\$ 33.749,72	
9.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	621,26	R\$ 114,75	R\$ 30,26	R\$ 145,01	R\$ 90.088,91	
9.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	379,43	R\$ 92,37	R\$ 24,36	R\$ 116,73	R\$ 44.290,86	
9.4	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	95,08	R\$ 42,95	R\$ 11,33	R\$ 54,28	R\$ 5.160,94	
SUB TOTAL ITEM 9.0							26,11%	R\$ 173.290,43	
10.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	R\$ 214,28	R\$ 56,51	R\$ 270,79	R\$ 1.624,74	
10.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	R\$ 193,21	R\$ 50,95	R\$ 244,16	R\$ 1.464,96	
10.3	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 94,62	R\$ 24,95	R\$ 119,57	R\$ 119,57	
10.4	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 1.025,38	R\$ 270,39	R\$ 1.295,77	R\$ 2.591,54	
10.5	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	2,00	R\$ 609,70	R\$ 160,78	R\$ 770,48	R\$ 1.540,96	
10.6	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 10,33	R\$ 2,72	R\$ 13,05	R\$ 78,30	
10.7	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 516,85	R\$ 136,29	R\$ 653,14	R\$ 1.306,28	
10.8	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	4,00	R\$ 64,41	R\$ 16,98	R\$ 81,39	R\$ 325,56	
10.9	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	6,00	R\$ 63,10	R\$ 16,64	R\$ 79,74	R\$ 478,44	
10.10	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,00	R\$ 165,73	R\$ 43,70	R\$ 209,43	R\$ 418,86	
10.11	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	10,00	R\$ 225,57	R\$ 59,48	R\$ 285,05	R\$ 2.850,50	
10.12	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_06/2022	UN	6,00	R\$ 18,53	R\$ 4,89	R\$ 23,42	R\$ 140,52	
10.13	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	R\$ 741,43	R\$ 195,52	R\$ 936,95	R\$ 1.873,90	
10.14	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	92,00	R\$ 32,93	R\$ 8,68	R\$ 41,61	R\$ 3.828,12	
10.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	60,00	R\$ 28,25	R\$ 7,45	R\$ 35,70	R\$ 2.142,00	
SUB TOTAL ITEM 10.0							3,13%	R\$ 20.784,25	
11.0 INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE									
11.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	22,00	R\$ 229,58	R\$ 60,54	R\$ 290,12	R\$ 6.382,64	
11.2	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2,00	R\$ 69,40	R\$ 18,30	R\$ 87,70	R\$ 175,40	



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

11.3	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	24,00	R\$ 70,37	R\$ 18,56	R\$ 88,93	R\$ 2.134,32		
SUB TOTAL ITEM 11.0								1,31%	R\$ 8.692,36	
12.0		PINTURA								
12.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	640,77	R\$ 20,78	R\$ 5,48	R\$ 26,26	R\$ 16.826,62		
12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	804,65	R\$ 19,38	R\$ 5,11	R\$ 24,49	R\$ 19.705,88		
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	18,90	R\$ 20,73	R\$ 5,47	R\$ 26,20	R\$ 495,18		
12.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	9,00	R\$ 37,76	R\$ 9,96	R\$ 47,72	R\$ 429,48		
SUB TOTAL ITEM 12.0								5,64%	R\$ 37.457,16	
13.0		SERVIÇOS DIVERSOS								
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	600,00	R\$ 10,88	R\$ 2,87	R\$ 13,75	R\$ 8.250,00		
SUBTOTAL ITEM 13.0								1,24%	R\$ 8.250,00	
TOTAL GERAL COM BDI (26,37%)									R\$ 663.695,15	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 663.695,15 (SEISCENTOS E SESSENTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E QUINZE CENTAVOS)



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE
LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE
FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)
DATA: 06/01/2023

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT (M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	1,00		2,00	3,00	6,00
						TOTAL	6,00
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUAÇOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3					
	DEMOLIÇÃO DE DETALHE PÁTIO		1,00	14,87	0,50	0,15	1,11
	DEMOLIÇÃO DIVISÓRIAS		2,00	0,70	2,20	0,15	0,46
						TOTAL	1,57
2.2	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2					
	RETELHAMENTO COM 30% DE SUBSTITUIÇÃO POR TELHAS NOVAS		1,00				328,57
						TOTAL	328,57
2.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2					
	REVESTIMENTO CERÂMICO ÁREA EXTERNA BANHEIRO PARA RECEBER NOVO REVESTIMENTO EM WCS ACESSÍVEIS		1,00	4,75	1,00		4,75
						TOTAL	4,75
2.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2					
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EXISTENTE PARA RECOMPOSIÇÃO						196,04
						TOTAL	196,04
2.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2					
	ÁREA DE PISO CERÂMICO A SER DEMOLIDO - CONFORME PROJETO					ÁREA=	784,58
						TOTAL	784,58
2.6	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2					
	DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS					ÁREA=	8,43
						TOTAL	8,43
2.7	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2					
	PORTÃO DE ENTRADA		1,00	3,00	1,50		4,50
	BARRAS ACESSIBILIDADE BANHEIRO		2,00	3,00	0,05		0,30
	JANELAS BANHEIROS - PARA REALOCAÇÃO		2,00	2,00	0,60		2,40
						TOTAL	7,20
2.8	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN					
	BACIAS SANITÁRIAS E PIAS WCS ACESSÍVEIS						4,00
						TOTAL	4,00
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
	SAPATAS SALAS E BANHEIROS		15,00	1,00	1,20	1,00	18,00
	SAPATAS AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	1,00	1,00	1,00	8,00
	TUBULAÇÕES 50MM		1,00	15,14	0,10	0,10	0,15
	TUBULAÇÕES 100MM		1,00	29,10	0,20	0,15	0,87
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO		1,00	182,55	0,15	0,30	8,21
						TOTAL	35,24
3.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3		ÁREA	ALTURA		
	ATERRO LOCAL CONTRUÇÃO DE SALAS NOVAS		1,00	211,89	0,60		127,13
						TOTAL	127,13
3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					
	SAPATAS SALAS E BANHEIROS		15,00	4,00	1,05	0,10	6,30
	SAPATAS AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	4,00	0,95	0,10	3,04
						TOTAL	9,34
3.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO ALVENARIA						1,57
	ENTULHO DEMOLIÇÃO TELHAS						32,86
	ENTULHO DEMOLIÇÃO PISO CERÂMICO						39,23
	ENTULHO DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO						0,42
						TOTAL	74,08
3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					
	IDEM ITEM 3.4						74,08
						TOTAL	74,08
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUAÇO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2-8)	M3					
	PAREDES SALAS		1,00	66,90	0,80	0,20	10,70



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE							
LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE							
FONTE: SEMFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)							
DATA: 06/01/2023							
	PAREDES BANHEIROS		1,00	12,25	0,40	0,20	0,98
	CALÇADA CONTORNO SALAS		1,00	58,00	0,60	0,20	6,96
	CALÇADA PÁTIO		1,00	18,00	0,80	0,20	2,88
	CALÇADA CONTORNO BANHEIROS		1,00	17,00	0,20	0,20	0,68
	CALÇADA MAIOR ALTURA BANHEIROS		1,00	10,40	0,40	0,20	0,83
						TOTAL	23,04
4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2					
	VIGAS BALDRAME SALAS E BANHEIROS		1,00	98,05	0,74		72,56
	PAREDES ATÉ ALTURA DE 1M		2,00	98,05	1,00		196,10
						TOTAL	268,66
4.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3					
	CONCRETO MAGRO SAPATAS SALAS E BANHEIROS		15,00	1,00	0,05	1,00	0,75
	CONCRETO MAGRO SAPATAS AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	1,00	0,05	1,00	0,40
	CONCRETO MAGRO ALVENARIA DE EMBASAMENTO		1,00	182,55	0,05	0,20	1,83
						TOTAL	2,98
4.4	CONCRETO P/VIBR., FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	SAPATAS SALAS E BANHEIROS		15,00	0,90	0,65	0,90	7,90
	SAPATAS AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	0,90	0,50	0,90	3,24
	VIGAS BALDRAME SALAS E BANHEIROS		1,00	98,05	0,30	0,14	4,12
	VIGAS BALDRAME AMPLIAÇÃO TELHADO		1,00	40,10	0,30	0,14	1,68
	PILARES SALAS E BANHEIROS		15,00	0,30	3,30	0,14	2,08
	PILARES AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	0,20	3,25	0,20	1,04
	VIGAS SALAS E BANHEIROS		1,00	98,05	0,35	0,14	4,80
	VIGAS AMPLIAÇÃO TELHADO		1,00	40,10	0,30	0,14	1,68
						TOTAL	26,55
4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3					
	IDEM ITEM 4.4						26,55
						TOTAL	26,55
4.6	ARMADURA CA-SGA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG					
	SAPATAS SALAS E BANHEIROS - 10MM		150,00	0,90	KG/M=	0,617	83,30
	SAPATAS AMPLIAÇÃO TELHADO - 10MM		80,00	0,90	KG/M=	0,617	44,42
	VIGAS BALDRAME SALAS E BANHEIROS - 10MM		4,00	98,05	KG/M=	0,617	241,99
	VIGAS BALDRAME AMPLIAÇÃO TELHADO - 10MM		4,00	40,10	KG/M=	0,617	98,97
	PILARES SALAS E BANHEIROS - 10MM		60,00	3,30	KG/M=	0,617	122,17
	PILARES AMPLIAÇÃO TELHADO - 10MM		32,00	3,25	KG/M=	0,617	64,17
	VIGAS SALAS E BANHEIROS - 10MM		4,00	98,05	KG/M=	0,617	241,99
	VIGAS AMPLIAÇÃO TELHADO - 10MM		4,00	40,10	KG/M=	0,617	98,97
						TOTAL	995,96
4.7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG					
	VIGAS BALDRAME SALAS - 5MM		654,00	0,64	KG/M=	0,154	64,46
	VIGAS BALDRAME AMPLIAÇÃO TELHADO - 5MM		268,00	0,64	KG/M=	0,154	26,41
	PILARES SALAS E BANHEIROS - 5MM		330,00	0,64	KG/M=	0,154	32,52
	PILARES AMPLIAÇÃO TELHADO - 5MM		174,00	0,56	KG/M=	0,154	15,01
	VIGAS SALAS E BANHEIROS - 5MM		654,00	0,74	KG/M=	0,154	74,53
	VIGAS AMPLIAÇÃO TELHADO - 5MM		268,00	0,64	KG/M=	0,154	26,41
						TOTAL	239,35
4.8	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2					
	SAPATAS SALAS E BANHEIROS		15,00	3,60	0,65		35,10
	SAPATAS AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	3,60	0,50		14,40
						TOTAL	49,50
4.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	M2					
	VIGAS BALDRAME SALAS		1,00	98,05	0,74		72,56
	VIGAS BALDRAME AMPLIAÇÃO TELHADO		1,00	40,10	0,74		29,67
	PILARES SALAS E BANHEIROS		15,00	3,30	0,80		39,60
	PILARES AMPLIAÇÃO TELHADO		8,00	3,25	0,80		20,80
	VIGAS SALAS E BANHEIROS		1,00	98,05	0,84		82,36
	VIGAS AMPLIAÇÃO TELHADO		1,00	40,10	0,74		29,67
						TOTAL	274,67
4.10	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2					
	BANHEIROS NOVOS					ÁREA=	12,60
						TOTAL	12,60
4.11	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2					
	SALAS NOVAS					ÁREA=	154,00
						TOTAL	154,00
5.1	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2					
	SALAS NOVAS E BANHEIROS		1,00	79,15	2,60	ÁREA=	205,79
	DESCONTO ESQUADRIAS SALAS						24,09
						TOTAL	181,70



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE							
LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE							
FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)							
DATA: 06/01/2023							
5.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3					
	P1		5,00	1,10	0,10	0,10	0,06
	J1		12,00	2,60	0,10	0,10	0,31
	J2		2,00	1,50	0,10	0,10	0,03
						TOTAL	0,40
5.3	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M					
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						50,00
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						15,00
						TOTAL	65,00
5.4	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M					
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						10,00
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						25,00
						TOTAL	35,00
5.5	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2					
	DIVISÓRIAS BANHEIROS		2,00	4,15	1,80		14,94
						TOTAL	14,94
6.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2					
	P2		6,00	0,60	1,60		5,76
						TOTAL	5,76
6.2	FECHADURA DE TARIETA (LIVRE-OCUPADA)	UN					
	PORTAS DIVISÓRIAS		6,00				5,00
						TOTAL	6,00
6.3	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN					
	P1		5,00				5,00
						TOTAL	5,00
6.4	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2					
	P3		1,00	3,00	1,50		4,50
						TOTAL	4,50
6.5	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVÉ VIDRO	M2					
	J1		12,00	2,20	0,50		13,20
	J2		2,00	1,20	0,60		1,44
						TOTAL	14,64
6.6	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2					
	J1		12,00	2,20	0,50		13,20
	J2		2,00	1,20	0,60		1,44
						TOTAL	14,64
6.7	PEDREIRO	H		H/M2	ÁREA		
	RECOLOCAÇÃO DE JANELAS		2,00	2,50	1,20		6,00
						TOTAL	6,00
6.8	SERVENTE	H		H/M2	ÁREA		
	RECOLOCAÇÃO DE JANELAS		2,00	1,50	1,20		3,60
						TOTAL	3,60
6.9	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3		QTD/M2	ÁREA		
	RECOLOCAÇÃO DE JANELAS		2,00	0,02	1,20		0,05
						TOTAL	0,05
7.1	TELHA CERÂMICA	M2				ÁREA+	
	RETELHAMENTO DE 30%						328,57
						TOTAL	328,57
7.2	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2				ÁREA+	
	COBERTURA NOVA						259,32
						TOTAL	259,32
7.3	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M					
	TELHADO NOVO						53,30
						TOTAL	53,30
7.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M					
	RECOMPOSIÇÃO DE 30% DO BEIRA E BICA EXISTENTE						94,38
	BEIRA E BICA DO TELHADO NOVO						75,14
						TOTAL	169,52



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE									
LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE									
FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,97% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)									
DATA: 06/01/2023									
7.5	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M							
	RECOMPOSIÇÃO DE 30% DA CUMEEIRA EXISTENTE								54,22
	CUMEEIRA TELHADO NOVO								56,79
								TOTAL	111,01
7.6	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M							
	CONFORME PROJETO								161,09
								TOTAL	161,09
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2							
	SALAS - ÁREA INTERNA		3,00	28,00		1,80			151,20
	SALAS - ÁREA EXTERNA - PARTE 01		1,00	37,00		2,80			103,60
	SALAS - ÁREA EXTERNA - PARTE 02		1,00	18,30		2,00			36,60
	PILARES		9,00	0,80		1,50			10,80
	VIGAS COBERTURA PARTE EXTERNA		1,00	26,52		0,74			19,62
	VIGAS SALAS		3,00	6,00		0,84			15,12
	WC'S - ÁREA EXTERNA		1,00	10,05		1,80			18,09
	REPAROS EM PAREDES EXISTENTES		653,45	30,00%					196,04
	ÁREA DE EMBOÇO								197,65
	DESCONTO ESQUADRIAS SALAS - ÁREA INTERNA						ÁREA=		16,17
	DESCONTO ESQUADRIAS SALAS - ÁREA EXTERNA						ÁREA=		16,17
	DESCONTO ESQUADRIAS WC'S - ÁREA EXTERNA						ÁREA=		3,42
								TOTAL	712,96
8.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2							
	SALAS - ÁREA INTERNA		3,00	28,00		1,00			84,00
	SALAS - ÁREA EXTERNA		1,00	55,30		1,00			55,30
	PILARES		9,00	0,80		1,00			7,20
	WC'S - ÁREA INTERNA		2,00	9,30		2,80			52,08
	WC'S - ÁREA EXTERNA		1,00	10,05		1,00			10,05
	DESCONTO ESQUADRIAS - SALAS ÁREA INTERNA						ÁREA=		2,70
	DESCONTO ESQUADRIAS - SALAS ÁREA EXTERNA						ÁREA=		2,70
	DESCONTO ESQUADRIAS - WC'S ÁREA INTERNA						ÁREA=		3,78
	DESCONTO ESQUADRIAS - WC'S ÁREA EXTERNA						ÁREA=		1,80
								TOTAL	197,65
8.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2							
	ÁREA DE CHAPISCO - ÁREA DE EMBOÇO								515,31
								TOTAL	515,31
8.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2							
	IDEM ITEM 8.2								197,65
								TOTAL	197,65
8.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2							
	IDEM ITEM 8.4								197,65
								TOTAL	197,65
8.6	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1 1/2" A 1")	M							
	IDEM ITEM 5.3								65,00
								TOTAL	65,00
8.7	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M							
	IDEM ITEM 5.4								35,00
								TOTAL	35,00
8.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2							
	ÁREA DE LAJES								166,60
								TOTAL	166,60
8.9	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2							
	IDEM ITEM 8.8								166,60
								TOTAL	166,60
9.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2							
	ÁREA DE PISO INDUSTRIAL								1.000,69
	ÁREA DE PISO CIMENTADO								95,08
								TOTAL	1.095,77
9.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2							
	SALAS							ÁREA=	480,00



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

	DIRETORIA					ÁREA=	13,67
	ARQUIVO					ÁREA=	5,43
	WC'S BLOCO ADMINISTRAÇÃO					ÁREA=	4,78
	SECRETARIA					ÁREA=	19,59
	ALMOXARIFADO					ÁREA=	7,34
	SALA DE PROFESSORES					ÁREA=	14,46
	VESTIÁRIO					ÁREA=	3,52
	MAT. LIMPEZA					ÁREA=	3,23
	DESPESA					ÁREA=	4,35
	ÁREA DE SERVIÇO					ÁREA=	9,85
	COZINHA					ÁREA=	16,24
	BANHEIROS MASC. E FEMININO					ÁREA=	28,04
	WC'S ACESSÍVEIS					ÁREA=	10,76
						TOTAL	621,26
9.3	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2					
	PISO ÁREA EXTERNA					ÁREA=	379,43
						TOTAL	379,43
9.4	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	M2					
	RECOMPOSIÇÃO DE 20% DO PISO EXISTENTE						51,33
	PISO CIMENTADO NOVO - CALÇADA DE CONTOURNO						43,75
						TOTAL	95,08
10.1	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						6,00
						TOTAL	6,00
10.2	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS						6,00
						TOTAL	6,00
10.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						1,00
						TOTAL	1,00
10.4	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN					
	BACIAS SANITÁRIAS BANHEIROS ACESSÍVEIS						2,00
						TOTAL	2,00
10.5	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN					
	BANHEIROS ACESSÍVEIS						2,00
						TOTAL	2,00
10.6	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN					
	BANHEIROS ACESSÍVEIS						2,00
	SANITÁRIOS GERAIS						4,00
						TOTAL	6,00
10.7	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN					
	BANHEIROS ACESSÍVEIS						2,00
						TOTAL	2,00
10.8	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN					
	LOCAIS COM BACIA SANITÁRIA						4,00
						TOTAL	4,00
10.9	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN					
	LOCAIS CHUVEIROS						6,00
						TOTAL	6,00
10.10	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN					
	LAVATÓRIOS						2,00
						TOTAL	2,00
10.11	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M					
	APOIO BACIA SANITÁRIA, LAVATÓRIO E ASSENTO ACESSÍVEL						10,00
						TOTAL	10,00
10.12	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_06/2022	UN					
	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						6,00
						TOTAL	6,00
10.13	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN					
	SANITÁRIOS GERAIS						2,00
						TOTAL	2,00



Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Tudo não mais pela terra de todos nós.



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE									
LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE									
FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)									
DATA: 06/01/2023									
10.14	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M							92,00
	DESCIDAS CALHAS								
								TOTAL	92,00
10.15	JELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN							60,00
	DESCIDAS CALHAS								
								TOTAL	60,00
11.1	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT							22,00
	CONFORME PROJETO								
								TOTAL	22,00
11.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN							2,00
	BANHEIROS								
								TOTAL	2,00
11.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN							24,00
	SALAS E ÁREAS EXTERNAS COBERTAS								
								TOTAL	24,00
12.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2							
	SALAS - ÁREA EXTERNA		1,00	175,90		1,80			316,62
	BLOCO ADMINISTRAÇÃO - ÁREA EXTERNA		1,00	41,00		1,80			73,80
	BLOCO DE SERVIÇOS - ÁREA EXTERNA		1,00	46,30		1,80			83,34
	VIGAS COBERTURA PARTE EXTERNA		1,00	226,62		0,74			167,70
	PILARES 20CM		44,00	0,80		1,50			52,80
	PILARES 10CM		12,00	0,40		1,50			7,20
	PILARES CIRCULARES		6,00	0,94		2,30			12,97
	DETALHE ELEVADO TELHADO		1,00	14,82		1,60			23,71
	DESCONTO ESQUADRIAS SALAS							ÁREA=	54,89
	DESCONTO ESQUADRIAS BLOCO ADMINISTRAÇÃO							ÁREA=	19,30
	DESCONTO ESQUADRIAS BLOCO DE SERVIÇOS							ÁREA=	15,98
	DESCONTO ESQUADRIAS DETALHE TELHADO							ÁREA=	7,20
								TOTAL	640,77
12.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2							
	SALAS - ÁREA INTERNA		9,00	28,00		1,80			453,60
	SALA DE INF. E DE LEITURA - ÁREA INTERNA		2,00	19,85		1,80			71,46
	DIRETORIA - ÁREA INTERNA		1,00	15,80		1,80			28,44
	ARQUIVO - ÁREA INTERNA		1,00	9,40		1,80			16,92
	SECRETARIA - ÁREA INTERNA		1,00	19,00		1,80			34,20
	ALMOXARIFADO - ÁREA INTERNA		1,00	12,20		1,80			21,96
	SALA DE PROFESSORES - ÁREA INTERNA		1,00	15,40		1,80			27,72
	ÁREA DE SERVIÇO - ÁREA INTERNA		1,00	14,00		1,40			19,60
	DEPÓSITO DE MATERIAIS DE LIMPEZA - ÁREA INTERNA		1,00	8,30		1,40			11,62
	DESPENSA - ÁREA INTERNA		1,00	8,40		1,40			11,76
	COZINHA - ÁREA INTERNA		1,00	16,20		1,40			22,68
	LAJE		1,00						166,60
	DESCONTO ESQUADRIAS - SALAS							ÁREA=	54,89
	DESCONTO ESQUADRIAS - DIRETORIA							ÁREA=	4,73
	DESCONTO ESQUADRIAS - ARQUIVO							ÁREA=	1,28
	DESCONTO ESQUADRIAS - SECRETARIA							ÁREA=	5,28
	DESCONTO ESQUADRIAS - ALMOXARIFADO							ÁREA=	1,28
	DESCONTO ESQUADRIAS - SALA DE PROFESSORES							ÁREA=	4,73
	DESCONTO ESQUADRIAS - ÁREA DE SERVIÇO							ÁREA=	5,06
	DESCONTO ESQUADRIAS - DEPÓSITO DE MATERIAIS DE LIMPEZA							ÁREA=	0,66
	DESCONTO ESQUADRIAS - DESPENSA							ÁREA=	1,16
	DESCONTO ESQUADRIAS - COZINHA							ÁREA=	2,84
								TOTAL	804,65
12.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							
	P1		10,00	0,90		2,10			18,90
								TOTAL	18,90
12.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2							
	P3		2,00	3,00		1,50			9,00
								TOTAL	9,00
13.1	LIMPEZA GERAL	M2							600,00
	ÁREA A SEREM REFORMADAS								
								TOTAL	600,00



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,74
Impostos		
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
BDI =		26,37%

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

MONSENHOR TABOSA, CE - 06/01/2023



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO			
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESI)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		16,80%	16,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º Salário	10,98%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,58%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
Total do Grupo B		47,57%	18,54%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%
C.5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
Total do Grupo C		11,53%	8,75%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	7,99%	3,11%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
Total do Grupo D		8,45%	3,46%
TOTAL(A+B+C+D) %		84,35%	47,55%

MONSENHOR TABOSA-CE - 06/01/2023



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725 PRÉGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678
Mão de Obra	FORNTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					31,1000
VALOR:					151,47

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

Mão de Obra	FORNTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					52,8810
VALOR:					52,88

2.2. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,7700	1,2462
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					10,5762
VALOR:					10,58

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

Mão de Obra	FORNTE	UMD	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
VALOR:					44,07

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

Mão de Obra	FORNTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:					24,6778
VALOR:					24,68



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

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

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						8,8135
VALOR:						8,81

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

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:						22,9151
VALOR:						22,92

2.6. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						8,8135
VALOR:						8,81

2.7. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						17,5480
VALOR:						17,55

3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:						41,2075
VALOR:						41,21

3.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,8401	4,7194
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,1649	1,4758



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:						16,3275
VALOR:						89,49

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:						26,4350
VALOR:						26,43

3.4. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6539
TOTAL Equipamento Custo Horário:						10,6539
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:						11,1960
VALOR:						21,85

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

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

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

TOTAL Mão de Obra:	319,6050
VALOR:	546,47

4.2. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090 EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,0300	28,0600
TOTAL Material:					28,0600
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
TOTAL Mão de Obra:					3,3540
VALOR:					31,41

4.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					249,2993
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					155,5000
VALOR:					404,80

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10582 BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,9299
Material	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:					317,1720
Mão de Obra	FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					93,3000
VALOR:					426,40

4.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

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

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					11,1260

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032
VALOR:					14,13

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					9,7230

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278
VALOR:					12,35

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728 PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:					17,3900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010
TOTAL Mão de Obra:					48,8020



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

VALOR:	66,19
--------	-------

4.9. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,5700	7,6882
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,6100	15,1320
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,0100	11,7117
TOTAL Material:					45,2341

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
TOTAL Mão de Obra:					50,6790
VALOR:					95,91

4.10. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18282 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	45,7300	45,7300
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065
TOTAL Material:					79,7685

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2685
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					12,7120

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,5400	15,8216
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,2500	9,1300
TOTAL Serviço:					24,9516
VALOR:					117,43

4.11. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18284 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	54,7600	54,7600



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
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:						88,7985

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840	CONCRETO P-VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,5400	15,8216
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,2500	9,1300
TOTAL Serviço:						24,9516
VALOR:						126,46

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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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
VALOR:						59,82

5.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	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



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL Material:						960,3131
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
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
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL Mão de Obra:						689,8829
VALOR:						1.666,12

5.3. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,3200	2,0320
TOTAL Mão de Obra:						6,2245
VALOR:						6,22

5.4. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480
TOTAL Mão de Obra:						9,7560
VALOR:						9,76

5.5. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,2800	2,2960
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,5600	0,8960
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	347,2900	347,2900
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,1600	4,1080
TOTAL Material:						354,8889
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,7700	49,8480
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	4,80000000	15,5500	74,6400
TOTAL Mão de Obra:						124,4880
VALOR:						479,38

6.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTES: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,00290000	67,5000	0,1958
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,17000000	0,5600	0,6552
11702 PORTA DE ALUMINIO	M2	1,00000000	454,4000	454,4000
TOTAL Material:				455,2510

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:				70,0300
VALOR:				525,28

6.2. C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11942 TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	UN	1,00000000	34,3400	34,3400
TOTAL Material:				34,3400

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,50000000	16,7700	25,1550
10498 CARPINTEIRO	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:				56,3100
VALOR:				90,65

6.3. 90793 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038124 ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UN	1,16200000	45,00	52,29
00038501 KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	UN	1,00000000	1.028,96	1.028,96
TOTAL Material:				1.081,25

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,92900000	22,29	20,70
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,46500000	17,71	8,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				28,93
VALOR:				1.110,18

6.4. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	M3	0,00720000	67,5000	0,4860
10441 CAL HIDRATADA	KG	0,49000000	1,1000	0,5390



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,5600	1,1368
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N. 14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,2400	127,2400
TOTAL Material:						129,4018

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:					108,9600	
VALOR:					238,36	

6.5. C4830 - JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
19142	JANELA ALUMÍNIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	327,2600	327,2600
TOTAL Material:					327,2600	

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL Mão de Obra:					75,2500	

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	858,8400	18,0358
TOTAL Serviço:					18,0358	
VALOR:					420,55	

6.6. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	9,7400	14,6100
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	235,4600	235,4600
TOTAL Material:					250,0700	

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL Mão de Obra:					18,7700	
VALOR:					268,84	

6.7. 12391 - PEDREIRO (H)

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					20,7700	
VALOR:					20,77	

6.8. 12543 - SERVENTE (H)



OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA NA EMEIF JOSÉ NUNES LEITÃO NO ASSENTAMENTO PAULO FREIRE NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: LOCALIDADE DE PAULO FREIRE, ZONA RURAL, MONSENHOR TABOSA-CE

FONTE: SEINFRA Nº 27 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 112022 DESONERADA // BDI: 26,37% // LS: 83,85/84,35% (HORISTA); 47,76/47,55% (MENSALISTA)

DATA: 06/01/2023

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL Mão de Obra:	15,5500
					VALOR:	15,55

6.9. C0164 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	67,5000	82,0800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	0,5600	272,1600
					TOTAL Material:	354,2400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	15,5500	504,5975
					TOTAL Mão de Obra:	504,5975
					VALOR:	858,84

7.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
					TOTAL Material:	23,4300

Mão de Obra	FONTE	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:	39,9520
					VALOR:	63,38

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

Material	FONTE	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	PRÉGO	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
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
					TOTAL Material:	74,1877

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