



ANEXO I – LOTE II

PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO, PLANTAS.



Prefeitura de
Tianguá



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

OBRA: PROJETO DE REFORMA DA E.E.I LUIZ SARAFIM.

LOCAL: NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.



VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO
DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
 - PEÇAS GRÁFICAS.



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE REFORMA DA E.E. LUIZ SERAFIM, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura):

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



1.0 GENERALIDADES

1.1 OBJETIVO

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de reforma.

1.2 NORMAS

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

1.5 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

1.6 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.

Handwritten signature



1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Placas padrão de obra: Será nas dimensões de 2,00x1,00m, de acordo com modelo da Contratante. Construída com chapa de aço galvanizada, sendo a pintura com esmalte sintético, montada sobre pontalete e barrotes de 3"x3", a mesma será fixada em local visível com as informações referente ao contrato da obra.

Nessa etapa será executado todos as demolições de parede, da cobertura, do forro de gesso e do piso cimentado. Onde deverá ser tomado todos os cuidados e previsto e escoramentos.

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

As cavas para fundações serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações que são de 0,40 x 0,60 cm.

4.0 INFRAESTRUTURA

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada: A alvenaria de embasamento (Baldrame) será executada em pedra.

Impermeabilização de alvenaria de embasamento no respaldo c/argamassa cimento e areia s/ peneiramento, traço 1:3, esp.=2cm c/ aditivo impermeabilizante: Executado com impermeabilizante e argamassa de areia e cimento, no traço 1:3.

Para todas as impermeabilizações será exigido um certificado de garantia de 5 anos, além da irrestrita obediência às normas do(s) fabricante(s) dos produtos utilizados. As vigas baldrame, antes do início da alvenaria, deverão ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia com adição de impermeabilizante no traço 1:3 e espessura de 2 cm, no topo e descendo 30 cm para cada lateral da viga. A concretagem do contrapiso deverá ser executada juntamente com a impermeabilização das vigas baldrame para evitar fissuras no mesmo. Somente após este procedimento, poderão ser iniciados os trabalhos de alvenaria.

Concreto p/vibr., fck 20 mpa com agregado adquirido: Será aplicado nas



fundações e estrutura, o concreto deve ser feito com betoneira, apresentando homogeneidade, o traço será de 1:3:3, com cimento, areia, pedrisco e brita, será observado os cuidados para não se colocar água em excesso.

Armadura ca-50a média $d= 6,3$ a $10,0\text{mm}$: Executado com aço CA50, com arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Armadura ca-60 fina $d=3,40$ a $6,40\text{mm}$: Executado com aço CA60 fina e arame recozido N.18 BWG, todas as ferragens serão dobradas de acordo com as dimensões especificadas em projeto.

Forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundação - util. 5x: formas de madeira com tábua de 1" de 3ª com largura de 30cm, as mesmas deverão ser novas o em perfeito estado de conservação. Será utilizado para fechamento o sarrafo de 1"x4", pontalete ou barrote de 3"x3" , com desmoldante para forma, antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações.

5.0 SUPERESTRUTURA

As estruturas de concreto armado que serão pintadas, devem ser executadas com formas de madeira compensada 12 mm de espessura, plastificada com todos os cuidados necessários para garantir a perfeição da peça moldada. As estruturas que serão revestidas devem ser executadas com formas de madeira de boa qualidade, tipo Cambará ou equivalente, ou formas de madeira compensada 12 mm de espessura, resinada, com todos os cuidados para garantir a qualidade das peças.

Pilares e vigas serão feitos de estrutura de concreto armado, obedecendo rigorosamente às especificações do projeto, tanto no referente às ferragens quanto ao traço da massa de concreto, que deverá ser 1:2:3, com brita Nº 01 (19 mm). As formas de madeira deverão ser feitas com madeiras novas o em perfeito estado de conservação. Antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações. No ato de enchimento, a massa que deverá estar bem misturada e não poderá apresentar excesso de água. Será vibrada mecanicamente ou cuidadosamente socada, evitando deste modo, o surgimento de falhas nas estruturas.

6.0 PAREDES E PAINÉIS

Serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, rejuntados com argamassa mista, obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras das paredes serão e 9cm. (dez



cm). Caso as dimensões dos tijolos cerâmicos (9 x 9 x 19) apresentem pequenas alterações na espessura, serão aceitas variações de até 1,5cm.

As divisórias serão fixas de granito polido, 20 mm de espessura, com ferragens cromadas para fixação, arestas bem definidas, sem variação perceptível de dimensões. Seu assentamento será perfeitamente alinhado e nivelado.

Cobogó anti-chuva (50x40)cm c/arg. cimento e areia traço 1:3; Os elementos vazados deverão ser de concreto e terão as dimensões, formas e cores indicadas no projeto arquitetônico, serão de primeira qualidade, possuindo textura e cor uniforme, acabamento perfeito, arestas bem definidas, sem variação perceptível de dimensões. Seu assentamento será perfeitamente alinhado e nivelado.

7.0 PISO

Piso morto de concreto regularizado esp.= 5cm: Terá na sua composição areia, brita e cimento, no traço 1:3:3. O concreto antes da sua aplicação deverá está homogêneo, a regularização deverá ser realizada observando a espessura mínima de 5cm.

Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3 - esp= 3cm: Será executado no traço 1:3, com areia e cimento, O concreto antes da sua aplicação deverá está homogêneo, a regularização deverá ser realizada observando a espessura mínima de 5cm.

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - p/ piso: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. polimento (interno): Piso industrial polido cor cinza em cimento comum, com granitina (areia e pedriscos mistos) com 12 mm de espessura acabada, em placas de 1,50 x 1,50m, com junta plástica na cor cinza e demarcação e pintura à base de resina acrílica.

Calçada de proteção em cimentado c/ base de concreto: Executado na parte interna da escola, sendo executado com alvenaria de embasamento de tijolo, emboço com argamassa, o lastro de concreto, o piso cimentado, a pintura hidrator, a escavação e o reaterro.

Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e



ainda não restem sujeiras na cerâmica.

O acabamento dos pisos das áreas definidas no Projeto, será com cerâmica de cor branca, PEI-4, assentada com massa própria para este serviço, cuidadosamente rejuntada. As restantes áreas receberão piso do tipo Piso Industrial de Alta Resistência, com juntas de Polietileno, que terá espessura mínima de 10(dez) milímetros e deverá ser perfeitamente polido.

8.0 REVESTIMENTO

Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede: O revestimento em chapisco será feito com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 espessura 5 mm.

Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3: O emboço será aplicado nas superfícies que receberá cerâmica, será feito com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

Reboco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:6: O reboco será com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:6, executado nas alvenarias, sendo a argamassa bem misturada para que fique homogênea.

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada acima 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 - p/ parede: Executado nos locais, conforme projeto, com cerâmica esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

O reboco será feito com argamassa de areia fina, peneirada e isenta de matéria orgânica, e cimento, no traço 1:6. Deverá apresentar superfícies lisas que serão devidamente esponjadas. Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após cura completa do emboço (cerca de 10 dias).

As cerâmicas serão de primeira qualidade, com PEI-4 na cor branca, apresentando esmalte liso, vitrificação homogenia e coloração uniforme.

As peças a serem cortadas para passagem de canos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.

9.0 PINTURA

Látex duas demãos em paredes internas s/massa: A pintura látex interna será em duas demãos. Antes todas as paredes serão lixadas com lixa para madeira ou massa para que sejam removidos todos os excessos de sujeira e também propiciar uma melhor aderência e acabamento, após o lixamento procederá a aplicação do selador, para que logo após seja aplicado a tinta látex em duas demãos.



Textura acrílica 1 demão em paredes externas: A pintura com textura será do tipo acrílica. Antes todas as paredes serão lixadas com lixa para madeira ou massa para que sejam removidos todos os excessos de sujeira e também propiciar uma melhor aderência e acabamento, após o lixamento procederá a aplicação do selador acrílico, para que logo após seja aplicado a textura acrílica em uma demão.

Esmalte duas demãos em esquadrias de madeira: Todas as esquadrias deverão ser pintadas com esmalte em duas demãos, devendo antes ser isoladas com fundo branco fosco nivelador, logo após deverá ser feito o lixamento para correção de todas as imperfeições, para só então serem pintadas.

Esmalte duas demãos em esquadrias de ferro: receberão tinta esmalte duas demãos, sendo antes lixados, logo após receberá uma camada protetora de zarcão para que assim possa receber a finalização com o esmalte em duas demãos.

As cores definidas somente poderão sofrer alterações com anuência do autor do projeto de arquitetura, mediante apresentação de um projeto de comunicação visual completo. Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, devendo ser 1ª linha, nas cores especificadas.

Não sendo permitido o uso de corantes em bisnagas e/ou diluição de tinta no selador.

- Seladores: todas as paredes rebocadas serão selados antes da pintura ou emassamento sendo que, nas paredes externas deverá ser aplicado selador acrílico.
- Todas as esquadrias metálicas, levarão pintura esmalte sintético acetinado, na cor definida no projeto de arquitetura, sendo que antes desta pintura as esquadrias deverão ser previamente bem limpas, e aplicado uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco).

Deverão ser utilizados solventes recomendados pelo fabricante da tinta na diluição indicada.

- Mastros de bandeiras: serão pintados com tinta esmalte sintético na cor grafite, sendo que antes dessa pintura deverá se fazer uma aplicação de fundo preparador supergalvite.
- Caixa d'água: os ambientes de depósito e acesso ao barrilete terão pintura com tinta, duas demãos na cor branco gelo. Externamente a caixa d'água será pintada com tinta acrílica.



10.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

Porta externa de cedro lisa completa uma folha: Será de madeira, tipo almofada, de cedro, com forramento de peroba de $E = 15\text{cm}$. com os correspondentes alisares e fechaduras tipo cilindro. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, falhas, etc. Terão tamanhos de 90, 80 e 60cm.

Forramento de madeira $L = 15\text{ cm}$: Serão usados no assentamento das, com largura de 15cm, montados com pregos e parafuso para madeira de 80mm. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, falhas, etc.

Alizar (guarnição) de madeira: Será usado no assentamento das portas dos banheiros para o acabamento das mesmas, confeccionado em madeira com largura de 5cm e fixado com prego.

11.0 INSTALAÇÕES

11.1. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Deverão ser executadas de acordo com os projetos e em rigorosa obediência as normas e recomendações da ABNT.

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas



ao local do hidrômetro de consumo.

11.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As caixas de passagem serão em alvenaria, perfeitamente revestidas e com dimensões de 60x60x60 cm. A posição dos canos de entrada e saída deverá ser de tal forma que evite qualquer acumulação de resíduos. O acabamento do fundo será em "cimento queimado".

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconecto, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário –

11.3 PROJETO E EXECUÇÃO.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em fossa e sumidouro.

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

11.4 ELÉTRICA

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT para



cada tipo de instalação.

Todas as tubulações serão embutidas será com eletroduto flexível e as tubulações que passa pela cobertura será com eletroduto de alumínio, a fiação será com fio da marca Pirelli. As instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e todas as lâmpadas e luminárias serão novas e de fabricante de primeira linha.

A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição embutida através de eletrodutos de flexível. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através de interruptores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os aterramentos serão com quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

As instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e todas as lâmpadas e luminárias serão novas e de fabricante de primeira linha.

12.0 COBERTURA

Telha cerâmica tipo colonial e madeiramento: Tipo cerâmica com esbarro com inclinação em projeto.

Impermeabilização de lajes c/ manta asfáltica pré-fabricada, c/ véu de poliéster: Executada nas lajes de entre os blocos, aplicada de maneira que não apresente brechas para passagem de água, deverá atender todas as normas para este tipo de serviço.

13.0 SERVIÇOS COMPLEMETARES

Peças de apoio deficientes c/tubo inox p/wc's: Executada conforme projeto, será executada em aço inox e assentada com argamassa de cimento e areia grossa. Bancada de granito cinza E=2cm; Executado conforme projeto, será assentada com argamassa de cimento e areia grossa, a mesma será de granito cinza com espessura de 2cm.

O prédio deverá ser entregue totalmente limpo. Será removido todo e qualquer tipo de entulho proveniente da obra.


Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

Tianguá, 21 de FEVEREIRO DE 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

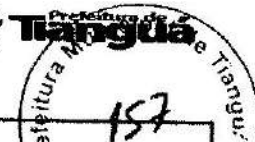
OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM B.D.I	B.D.I	VALOR DO B.D.I	CUSTO UNIT. COM B.D.I	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 126,55
1.1		PLACA DA OBRA								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,00	R\$ 151,47	25,08%	R\$ 37,99	R\$ 189,46	R\$ 378,92	
1.2		RETRADAS E DEMOLIÇÕES								
1.2.1	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESINOS	M2	5,04	R\$ 14,10	25,08%	R\$ 3,54	R\$ 17,64	R\$ 88,91	
1.2.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	83,74	R\$ 8,81	25,08%	R\$ 2,21	R\$ 11,02	R\$ 922,81	
1.2.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	133,76	R\$ 12,34	25,08%	R\$ 3,09	R\$ 15,43	R\$ 2.063,92	
1.2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	99,90	R\$ 22,92	25,08%	R\$ 5,75	R\$ 28,67	R\$ 2.864,13	
1.2.5	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	32,40	R\$ 3,32	25,08%	R\$ 0,83	R\$ 4,15	R\$ 134,46	
1.2.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	21,36	R\$ 52,88	25,08%	R\$ 13,26	R\$ 66,14	R\$ 1.412,76	
1.2.7	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	92,50	R\$ 24,50	25,08%	R\$ 6,14	R\$ 30,64	R\$ 2.834,20	
1.2.8	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	67,50	R\$ 13,22	25,08%	R\$ 3,32	R\$ 16,54	R\$ 1.116,45	
2.0		FUNDAÇÃO								R\$ 37.606,62
2.1		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,70	R\$ 46,56	25,08%	R\$ 11,43	R\$ 58,99	R\$ 496,81	
2.1.2	C0842	CONCRETO PN/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,70	R\$ 416,73	25,08%	R\$ 104,52	R\$ 521,25	R\$ 4.534,68	
2.1.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,70	R\$ 423,18	25,08%	R\$ 106,13	R\$ 529,31	R\$ 4.605,00	
2.1.4	C1401	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	20,88	R\$ 133,83	25,08%	R\$ 33,56	R\$ 167,39	R\$ 3.485,10	
2.1.5	C0215	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	622,00	R\$ 14,13	25,08%	R\$ 3,54	R\$ 17,87	R\$ 9.223,74	
2.1.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	348,00	R\$ 12,35	25,08%	R\$ 3,10	R\$ 15,45	R\$ 5.376,60	
2.2		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO								
2.2.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	131,99	R\$ 59,82	25,08%	R\$ 15,00	R\$ 74,82	R\$ 9.875,49	
3.0		PISO								R\$ 50.028,40
3.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA								
3.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,68	R\$ 624,32	25,08%	R\$ 131,50	R\$ 655,82	R\$ 7.658,88	
3.1.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	233,66	R\$ 114,75	25,08%	R\$ 28,78	R\$ 143,53	R\$ 33.537,22	
3.2		PAVIMENTAÇÃO EXTERNA								
3.2.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	25,52	R\$ 276,66	25,08%	R\$ 69,39	R\$ 346,05	R\$ 8.831,20	
4.0		REVESTIMENTO								R\$ 27.075,20
4.1		CHAPISCO E REBOCO								
4.1.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	283,99	R\$ 6,18	25,08%	R\$ 1,55	R\$ 7,73	R\$ 2.040,57	
4.1.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	347,72	R\$ 34,54	25,08%	R\$ 8,66	R\$ 43,20	R\$ 15.021,50	
4.2		REVESTIMENTO PAREDES								
4.2.1	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3	M2	61,57	R\$ 31,99	25,08%	R\$ 8,02	R\$ 40,01	R\$ 2.463,42	
4.2.2	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	61,57	R\$ 90,17	25,08%	R\$ 22,61	R\$ 112,78	R\$ 6.943,88	
4.2.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	61,57	R\$ 7,87	25,08%	R\$ 1,97	R\$ 9,84	R\$ 605,66	
5.0		PINTURA								R\$ 30.751,97
5.1		PINTURA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
5.1.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	612,89	R\$ 19,38	25,08%	R\$ 4,86	R\$ 24,24	R\$ 14.856,45	
5.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	411,45	R\$ 20,78	25,08%	R\$ 5,21	R\$ 25,99	R\$ 10.693,59	
5.1.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	36,96	R\$ 20,73	25,08%	R\$ 5,20	R\$ 25,93	R\$ 958,37	
5.1.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	56,15	R\$ 23,19	25,08%	R\$ 5,82	R\$ 29,01	R\$ 1.628,91	
5.1.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	55,36	R\$ 37,76	25,08%	R\$ 9,47	R\$ 47,23	R\$ 2.614,85	
6.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS								R\$ 8.230,05
6.1		PORTAS								
6.1.2	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	4,00	R\$ 737,60	25,08%	R\$ 184,99	R\$ 922,59	R\$ 3.690,36	
6.1.3	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	4,00	R\$ 780,97	25,08%	R\$ 198,38	R\$ 989,35	R\$ 3.957,40	
6.2		COBOGÓ								
6.2.1	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (60x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	5,80	R\$ 83,13	25,08%	R\$ 20,85	R\$ 103,98	R\$ 582,29	
7.0		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS								R\$ 13.282,68
7.1		HIDRAULICAS								

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura
 OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E.E.F LUIZ SERAFIM
 LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA
 BDI: 25,08% APLICADO



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM B.D.I	B.D.I	VALOR DO B.D.I	CUSTO UNIT. COM B.D.I	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
7.1.1	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MOVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	2,00	R\$ 100,59	25,08%	R\$ 25,23	R\$ 125,82	R\$ 251,84	
7.1.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 10,33	25,08%	R\$ 2,58	R\$ 12,92	R\$ 25,84	
7.1.3	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	R\$ 214,28	25,08%	R\$ 53,74	R\$ 268,02	R\$ 2.412,18	
7.1.4	C0349	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	4,00	R\$ 524,38	25,08%	R\$ 131,51	R\$ 655,89	R\$ 2.623,56	
7.1.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	R\$ 56,73	25,08%	R\$ 14,23	R\$ 70,96	R\$ 141,92	
7.1.6	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	2,00	R\$ 87,31	25,08%	R\$ 21,90	R\$ 109,21	R\$ 218,42	
7.1.7	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	4,00	R\$ 321,21	25,08%	R\$ 80,58	R\$ 401,77	R\$ 1.607,08	
7.1.8	C0886	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	R\$ 388,81	25,08%	R\$ 97,46	R\$ 486,07	R\$ 1.458,21	
7.1.9	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,50	R\$ 326,93	25,08%	R\$ 81,99	R\$ 408,92	R\$ 613,38	
7.2		SANITÁRIAS								
7.2.1	C1850	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	9,00	R\$ 193,21	25,08%	R\$ 48,46	R\$ 241,67	R\$ 2.175,03	
7.2.2	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 24,34	25,08%	R\$ 6,10	R\$ 30,44	R\$ 60,88	
7.2.3	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 879,12	25,08%	R\$ 170,32	R\$ 849,44	R\$ 849,44	
7.2.4	C4928	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	R\$ 48,55	25,08%	R\$ 12,18	R\$ 60,73	R\$ 364,38	
7.2.5	C2584	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	12,00	R\$ 32,03	25,08%	R\$ 8,03	R\$ 40,06	R\$ 480,72	
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICA								R\$ 20.844,32
8.1		ELETRICAS								
8.1.1	C1866	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	20,00	R\$ 104,88	25,08%	R\$ 26,33	R\$ 131,31	R\$ 2.626,20	
8.1.2	C1863	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	6,00	R\$ 70,37	25,08%	R\$ 17,65	R\$ 88,02	R\$ 528,12	
8.1.3	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	M	800,00	R\$ 5,52	25,08%	R\$ 1,38	R\$ 6,90	R\$ 5.520,00	
8.1.4	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	400,00	R\$ 6,87	25,08%	R\$ 1,72	R\$ 8,59	R\$ 3.436,00	
8.1.5	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	28,00	R\$ 229,58	25,08%	R\$ 57,58	R\$ 287,16	R\$ 8.040,48	
8.1.6	C1688	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	4,00	R\$ 98,84	25,08%	R\$ 24,74	R\$ 123,38	R\$ 493,52	
9.0		COBERTURA								R\$ 33.416,83
9.1		SERVIÇO DE RETELHAMENTO								
9.1.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	67,00	R\$ 44,21	25,08%	R\$ 11,09	R\$ 55,30	R\$ 3.705,10	
9.2		SERVIÇO DE MADEIRAMENTO								
9.2.1	C4487	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	103,80	R\$ 61,26	25,08%	R\$ 15,36	R\$ 76,62	R\$ 7.937,83	
9.3		TELHA								
9.3.1	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	103,80	R\$ 63,38	25,08%	R\$ 15,90	R\$ 79,28	R\$ 8.213,41	
9.4		FORRO								
9.4.1	C3971	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	32,40	R\$ 24,32	25,08%	R\$ 6,10	R\$ 30,42	R\$ 985,61	
9.4.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	67,50	R\$ 54,51	25,08%	R\$ 13,67	R\$ 68,18	R\$ 4.602,15	
9.5		IMPERMEABILIZAÇÃO								
9.5.1	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1,4, E=2CM	M2	45,04	R\$ 27,00	25,08%	R\$ 6,77	R\$ 33,77	R\$ 1.521,00	
9.5.2	C5023	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	M2	45,04	R\$ 114,52	25,08%	R\$ 28,72	R\$ 143,24	R\$ 6.451,53	
10.0		SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 9.804,08
10.1		SERVIÇOS DIVERSOS								
10.1.1	C1828	LIMPEZA GERAL	M2	127,50	R\$ 10,88	25,08%	R\$ 2,73	R\$ 13,61	R\$ 1.735,28	
10.1.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	21,36	R\$ 21,85	25,08%	R\$ 5,48	R\$ 27,33	R\$ 583,77	
10.1.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	21,36	R\$ 43,22	25,08%	R\$ 10,84	R\$ 54,06	R\$ 1.154,72	
10.1.4	C4646	CORRIMAÇÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	12,25	R\$ 413,14	25,08%	R\$ 103,62	R\$ 516,76	R\$ 6.330,31	
TOTAL GERAL :										R\$ 242.856,50
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$										R\$ 242.856,50
DUZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS										

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1837 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
					Total: 31,1000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,8100	58,7450
11725	PREGO 15X15 (1. 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
					Total: 120,3678
					Total Simples: 151,47
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 151,47

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
12543	SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
					Total: 14,1016
					Total Simples: 14,10
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 14,10

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
					Total: 8,8135
					Total Simples: 8,81
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 8,81

C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
					Total: 12,3389
					Total Simples: 12,34
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 12,34

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150
					Total: 22,9151
					Total Simples: 22,92
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 22,92

C1056 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	0,0800	15,5500	1,2440
					Total: 3,3210
					Total Simples: 3,32
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,32

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
					Total: 52,8810
					Total Simples: 52,88
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 52,88

C1002 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA FITELHADOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

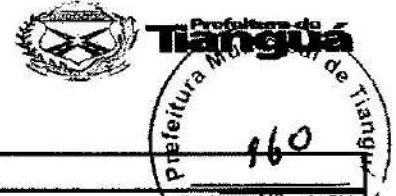
OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E.E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

					Total:	Nº		
					Total Simples:	24,5011		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	24,50		
C1054 - DEMOLIÇÃO DE PORRO DE PVC - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR			H	0,0750	20,7700	1,5578	
12543	SERVENTE			H	0,7500	15,5500	11,6625	
					Total:		13,2202	
					Total Simples:		13,22	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Valor BDI:		0,00	
					Valor Geral:		13,22	
C1266 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE			H	2,9300	15,5500	45,5615	
					Total:		45,5615	
					Total Simples:		45,56	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Valor BDI:		0,00	
					Valor Geral:		45,56	
2 - CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3								
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)			H	0,7140	22,3108	15,9299	
					Total:		15,9299	
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE			H	6,0000	15,5500	93,3000	
					Total:		93,3000	
MATERIAS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA			M3	0,8827	67,5000	57,5573	
10805	CIMENTO PORTLAND			KG	336,0000	0,5600	188,1600	
11605	PEDRISCO			M3	0,8060	73,9000	61,7804	
					Total:		307,4977	
					Total Simples:		416,78	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Valor BDI:		0,00	
					Valor Geral:		416,78	
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO			H	6,0000	20,7700	124,6200	
12543	SERVENTE			H	9,0000	15,5500	139,9500	
					Total:		264,5700	
MATERIAS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA			M3	0,3848	67,5000	24,6240	
10805	CIMENTO PORTLAND			KG	109,5000	0,5600	61,3200	
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)			M3	1,1000	66,0600	72,6660	
					Total:		158,6100	
					Total Simples:		423,18	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Valor BDI:		0,00	
					Valor Geral:		423,18	
C1401 - FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO			H	1,5000	16,7700	25,1550	
10488	CARPINTEIRO			H	1,5000	20,7700	31,1550	
					Total:		56,3100	
MATERIAS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10365	DESMOLDANTE PARA FORMAS			L	0,1700	7,3500	1,2495	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"			M	3,0000	12,6100	37,8300	
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)			KG	0,2000	13,8000	2,7600	
11846	SARRAFO DE 1"x4"			M	1,5300	4,7400	7,2522	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm			M	2,8400	10,0100	28,4284	
					Total:		77,5201	
					Total Simples:		133,83	
					Encargos Sociais:		INCLUSO	
					Valor BDI:		0,00	
					Valor Geral:		133,83	
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO			H	0,0800	16,7700	1,3416	
10121	ARMADOR/FERREIRO			H	0,0800	20,7700	1,6616	
					Total:		3,0032	
MATERIAS					Unidade	Coefficiente	Preço	Total

A 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - Q27.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
Total:					11,1260
Total Simples:					14,13
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,13
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG					
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,7700	1,1739
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539
Total:					2,6278
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,5220
Total:					9,7230
Total Simples:					12,35
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,35
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
Total:					38,1860
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
Total:					21,8313
Total Simples:					59,82
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					59,82
C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:					134,8400
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
Total:					389,4845
Total Simples:					524,32
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					524,32
39 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2000	1,2468	0,2494
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0,8638	0,6911
Total:					0,9405
MAO DE OBRA					
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
12391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
Total:					74,7390
MATERIAIS					
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
10508	CERA	KG	0,1500	15,1600	2,2740
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5600	14,8648
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,0300	18,2100	0,5463
11101	ESMERIL N.36	UN	0,1000	36,8100	3,6810
11102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	35,1700	1,7585
11316	JUNTA PLÁSTICA T" 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500
Total:					39,0652
Total Simples:					114,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					114,75
C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2					
SERVIÇOS					
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL	M3	0,1800	863,8272	155,5089

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	31,9207	16,5987
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9289
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9448
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	9,8991	5,0435
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	26,4350	3,1722
				Total:	276,6556
				Total Simples:	276,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	276,66

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770	
12543 SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325	
				Total:	4,4095
ERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0081	67,5000	0,4119	
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608	
				Total:	1,7726
				Total Simples:	6,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,18

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	H	0,8000	20,7700	12,4620	
12543 SERVENTE	H	0,8000	15,5500	9,3300	
				Total:	21,7920
SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	509,7400	12,7435	
				Total:	12,7435
				Total Simples:	34,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	34,54

C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	H	0,8000	20,7700	12,4620	
12543 SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400	
				Total:	24,9020
ERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,5000	1,6403	
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	9,7200	0,5600	5,4432	
				Total:	7,0834
				Total Simples:	31,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	31,99

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-6/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11328 LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544	
12543 SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1980	
				Total:	26,1504
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-6/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840	
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,0300	16,2400	
				Total:	64,0240
				Total Simples:	90,17
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	90,17

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11328 LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1640
12543 SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

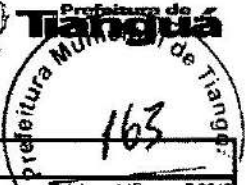
OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

					Total	Nº	7,2640
MATERIAIS							
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,1690	3,5900	0,6057		
					Total	0,6057	
					Total Simples:	7,87	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	7,87	

C1616 - LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695		
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080		
					Total:	14,1775	
MATERIAIS							
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375		
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496		
12096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125		
					Total:	5,1996	
					Total Simples:	19,38	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	19,38	

I4 - LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695		
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080		
					Total:	14,1775	
MATERIAIS							
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375		
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292		
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803		
					Total:	6,6065	
					Total Simples:	20,78	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	20,78	

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695		
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080		
					Total:	14,1775	
MATERIAIS							
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876		
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1600	24,9900	3,9984		
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,8800	1,6844		
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200		
					Total:	6,5544	
					Total Simples:	20,73	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	20,73	

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12395	PINTOR	H	0,5000	20,7700	10,3850		
12543	SERVEANTE	H	0,4000	15,5500	6,2200		
					Total:	16,6050	
MATERIAIS							
10154	ACIDO MURIÁTICO	L	0,0800	5,4400	0,4352		
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	24,5900	6,1475		
					Total:	6,5827	
					Total Simples:	23,19	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Valor BDI:	0,00	
					Valor Geral:	23,19	

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	18,7700	13,4160		
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160		
					Total:	30,0320	
MATERIAIS							
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157		
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1600	24,9900	3,9984		
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070		

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E.E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

E293 ZARCÃO		L	0,1200	22,5800	2,7096	
					Total:	7,7307
					Total Simples:	37,76
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	37,76
C1885 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875	
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875	
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700	
					Total:	191,6230
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800	
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100	
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000	
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600	
					Total:	545,9787
					Total Simples:	737,80
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	737,80
C1887 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875	
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875	
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700	
					Total:	191,6230
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800	
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100	
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000	
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600	
					Total:	599,3487
					Total Simples:	790,97
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	790,97
C0804 - COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	1,3300	20,7700	39,0478	
12543	SERVENTE	H	1,0500	19,5500	16,3275	
					Total:	55,3751
MATERIAIS						
10810	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	6,0000	4,6400	23,2000	
					Total:	23,2000
SERVIÇOS						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0053	858,8375	4,5518	
					Total:	4,5518
					Total Simples:	83,13
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	83,13
C4820 - TORNEIRA DE PAREDE PI PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4" - UN						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005	

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E F LUIZ SERAFIM

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Quantidade	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	127,2080
					Total: 127,2080
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
19100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1188)	UN	1,0000	76,4000	76,4000
					Total: 76,4784
					Total Simples: 100,59
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 100,59

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN					
Quantidade	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
					Total: 5,0800
MATERIAIS					
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0000	5,1600	5,1600
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,2800	0,0980
					Total: 5,2480
					Total Simples: 10,33
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 10,33

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT					
Quantidade	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
					Total: 150,1450
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
10806	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,7100	33,5500
					Total: 64,1395
					Total Simples: 214,28
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 214,28

C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL - UN					
Quantidade	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
					Total: 74,1800
MATERIAIS					
10170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	148,5000	148,5000
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
10848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0000	24,9500	24,9500
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
					Total: 450,1988
					Total Simples: 524,36
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 524,36

C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 26mm (1") - UN					
Quantidade	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728
					Total: 20,0286
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 26MM (1")	UN	1,0000	36,3700	36,3700

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

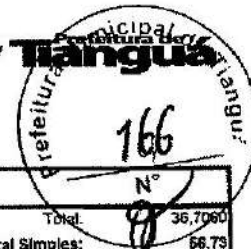
OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

					Total:	36,7060		
					Total Simples:	66,73		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	66,73		
C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,6100	16,7700	10,2297		
12320	ENCANADOR		H	0,6100	20,3200	12,3952		
					Total:	22,6249		
MATERIAIS								
11180	FITA DE VEDAÇÃO		M	1,2000	0,2800	0,3360		
12593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")		UN	1,0000	64,3500	64,3500		
					Total:	64,6860		
					Total Simples:	87,31		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	87,31		
C2686 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	2,0000	16,7700	33,5400		
12320	ENCANADOR		H	2,0000	20,3200	40,6400		
					Total:	74,1800		
MATERIAIS								
11180	FITA DE VEDAÇÃO		M	1,8800	0,2800	0,5264		
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2)		M	0,6000	49,2500	29,5500		
12266	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"		UN	1,0000	216,9500	216,9500		
					Total:	247,0264		
					Total Simples:	321,21		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	321,21		
C0886 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	1,5000	16,7700	25,1550		
12320	ENCANADOR		H	1,5000	20,3200	30,4800		
					Total:	55,6350		
MATERIAIS								
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR		UN	1,0000	93,7100	93,7100		
11091	ENGATE CROMADO		UN	1,0000	17,7100	17,7100		
11180	FITA DE VEDAÇÃO		M	0,8400	0,2800	0,2352		
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"		UN	1,0000	129,0000	129,0000		
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"		UN	1,0000	77,3300	77,3300		
12272	VÁLVULA DE METAL 1"		UN	1,0000	14,9900	14,9900		
					Total:	332,9752		
					Total Simples:	388,61		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	388,61		
C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO		H	1,2000	20,7700	24,9240		
12543	SERVENTE		H	2,0000	15,5500	31,1000		
					Total:	56,0240		
MATERIAIS								
10108	AREIA GROSSA		M3	0,0080	74,7200	0,5978		
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	3,2000	0,5600	1,7920		
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm		M2	1,0000	268,5200	268,5200		
					Total:	270,9099		
					Total Simples:	326,93		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	326,93		
C1958 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	3,0000	16,7700	50,3100		
12320	ENCANADOR		H	3,0000	20,3200	60,9600		
12543	SERVENTE		H	2,5000	15,5500	38,8750		
					Total:	150,1450		
MATERIAIS								
10108	AREIA GROSSA		M3	0,0040	74,7200	0,2989		
10441	CAL HIDRATADA		KG	3,0000	1,1000	3,3000		
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	3,0000	0,5600	1,6800		
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM		UN	1,0000	6,1600	6,1600		

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,3900	2,7800
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,0000	11,8300	11,8300
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	2,3900	2,3900
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	10,8400	3,5772
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	6,6300	3,3250
Total:					43,0661
Total Simples:					193,21
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					193,21

C2272 - SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:					13,4650
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
11865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	10,8000	10,8000
Total:					10,8784
Total Simples:					24,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					24,34

C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	16,7700	3,7733
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	16,7700	19,8725
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	20,7700	4,6733
10498	CARPINTEIRO	H	1,1850	20,7700	24,8125
12391	PEDREIRO	H	8,4910	20,7700	134,8161
12543	SERVENTE	H	12,9510	15,9500	201,3861
Total:					389,1378
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,0440	10,0500	0,4422
10109	AREIA MEDIA	M3	0,2750	67,5000	18,5625
10169	AÇO CA-60	KG	2,5920	8,2800	21,3790
10280	BRITA	M3	0,1080	76,1900	8,2289
10441	CAL HIDRATADA	KG	19,9100	1,1000	21,9010
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	30,3300	6,0660
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	63,8450	0,5600	35,7532
11918	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0890	10,0100	0,8906
12082	TUJLO MACIÇO COMUM	UN	305,2800	0,5800	177,0624
Total:					289,9854
Total Simples:					679,12
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					679,12

C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
Total:					18,5450
MATERIAIS					
10407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,0000	30,0000	30,0000
Total:					30,0000
Total Simples:					48,55
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					48,55

C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA GIÂNÉIS - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	16,7700	8,7204
12320	ENCANADOR	H	0,5200	20,3200	10,5664
Total:					19,2868
MATERIAIS					
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,3300	2,5600	0,8448
11261	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0230	41,3300	0,8806
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	10,8400	10,9484
Total:					12,7438
Total Simples:					32,03

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	32,03
C1668 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN							
MAO DE OBRA						Unidade	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,1000	16,7700	18,4470	
12312	ELETRICISTA		H	1,1000	20,7700	22,8470	
					Total:	41,2940	
MATERIAIS							
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA		UN	1,0000	63,6900	63,6900	
					Total:	63,6900	
						Total Simples:	104,88
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	104,88
C1669 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W - UN							
MAO DE OBRA						Unidade	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,5000	16,7700	8,3850	
12312	ELETRICISTA		H	1,0000	20,7700	20,7700	
					Total:	29,1550	
MATERIAIS							
11361	LUMINARIA FLUOR 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA		UN	1,0000	41,2100	41,2100	
					Total:	41,2100	
						Total Simples:	70,37
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	70,37
C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 - M							
MAO DE OBRA						Unidade	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,1100	16,7700	1,8447	
12312	ELETRICISTA		H	0,1100	20,7700	2,2847	
					Total:	4,1294	
MATERIAIS							
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V		M	1,0200	1,3800	1,3872	
					Total:	1,3872	
						Total Simples:	5,52
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	5,52
C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 - M							
MAO DE OBRA						Unidade	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,1200	16,7700	2,0124	
12312	ELETRICISTA		H	0,1200	20,7700	2,4924	
					Total:	4,5048	
MATERIAIS							
11173	FIO ISOLADO EM PVC 4.00MM2 - 750V		M	1,0200	2,3200	2,3664	
					Total:	2,3664	
						Total Simples:	6,87
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	6,87
C1347 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT							
MAO DE OBRA						Unidade	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	3,0000	16,7700	50,3100	
12312	ELETRICISTA		H	3,0000	20,7700	62,3100	
12543	SERVEnte		H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total:	151,4950	
MATERIAIS							
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2.5 MM2		M	12,0000	1,9600	23,5200	
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18		UN	1,0000	1,7600	1,7600	
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM		UN	1,0000	10,2100	10,2100	
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"		UN	1,0000	2,0200	2,0200	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A		UN	0,1000	9,5000	0,9500	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"		M	3,0000	3,5000	10,5000	
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"		UN	1,0000	2,6100	2,6100	
11181	FITA ISOLANTE		M	3,0000	0,8200	2,4600	
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS		UN	1,0000	22,2900	22,2900	
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"		UN	2,0000	0,8800	1,7600	
					Total:	78,0800	
						Total Simples:	229,58
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	229,58

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
Total:				41,2940

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11359 LUMINARIA FECHADA P/MURO C/LAMPADA TIPO TROPICOS*	UN	1,0000	45,9700	45,9700
11465 LAMPADA FLUORESCENTE PL - 13W	UN	1,0000	11,3600	11,3600
Total:				57,3300
Total Simples:				98,64
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				98,64

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543 SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
Total:				39,9520

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
Total:				4,2600
Total Simples:				44,21
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				44,21

C4467 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINEIRO	H	0,7600	16,7700	12,7452
10498 CARPINEIRO	H	0,7600	20,7700	15,7852
Total:				28,5304

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10405 CAIBRO DE 2"x1"	M	2,8300	5,7300	16,2159
11824 RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,1200	1,3500	4,2120
12409 PREGO 14X15 (1.1/4" x 14) (APROXIMADAMENTE 814UN/KG)	KG	0,0300	15,5400	0,4662
12410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0400	13,8000	0,5520
15519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	0,3600	18,1300	6,5268
16520 BARROTE DE MASSARANDUBA 2" x 2"	M	0,4600	7,3100	3,3626
16522 BEIRAL DE MASSARANDUBA 1,2 x 10 CM (1/2" x 4")	M	0,2100	6,6900	1,3986
Total:				32,7341
Total Simples:				61,26
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				61,26

C4462 - TELHA CERÂMICA - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543 SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
Total:				39,9520

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
Total:				23,4300
Total Simples:				63,38
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				63,38

C3971 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2				
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16269 FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO	M2	1,0000	24,3200	24,3200
Total:				24,3200
Total Simples:				24,32
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				24,32

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2				
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16293 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	1,0000	54,5100	54,5100
Total:				54,5100
Total Simples:				54,51
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				54,51

C8025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, B=2CM - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI. 25,08% APLICADO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	18,1600
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0200	441,9800	8,8396
				Total:	8,8396
				Total Simples:	27,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	27,00
C5023 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM - M2					
MAO DE OBRA					
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	1,4000	16,7700	23,4780
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,7000	20,7700	14,5390
				Total:	38,0170
MATERIAIS					
11218	GAS	KG	0,5200	6,3800	3,3176
19503	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (NBR 9952:2014)	M2	1,1500	29,6500	34,0975
19504	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (NBR 9952:2014)	M2	1,1500	31,2900	35,9835
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	L	0,4000	7,7700	3,1080
				Total:	76,5066
				Total Simples:	114,52
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	114,52
C1528 - LIMPEZA GERAL - M2					
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total:	10,8850
				Total Simples:	10,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,89
C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
				Total:	10,6539
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total:	11,1960
				Total Simples:	21,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	21,85
32 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,3333	129,6624	43,2165
				Total:	43,2165
				Total Simples:	43,22
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	43,22
C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 - M					
MAO DE OBRA					
11530	MONTADOR	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525
				Total:	21,0145
MATERIAIS					
18648	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	M	2,0000	178,0200	356,0400
18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	UN	0,6000	24,1500	14,4900
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	0,6000	36,0000	21,6000
				Total:	392,1300
				Total Simples:	413,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	413,14

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS		60 DIAS		80 DIAS		Nº 120 DIAS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.818,55	11.818,55	100%					
2.0	FUNDAÇÃO	37.606,62	37.606,62	100%					
3.0	PISO	50.028,40	12.507,10	25%	37.521,30	75%			
4.0	REVESTIMENTO	27.075,20	13.537,60	50%	8.788,80	25%	6.768,80	25%	
5.0	PINTURA	30.761,97			7.687,99	25%	15.375,99	50%	7.687,99
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	8.230,06					4.115,03	50%	4.115,03
7.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	13.282,68					6.641,34	50%	6.641,34
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.644,32							20.644,32
9.0	COBERTURA	33.416,83					16.708,32	50%	16.708,32
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS	9.804,08					2.451,02	25%	7.353,06
TOTAL GERAL	TOTAL PARCIAL		76.487,87		81.878,09		82.060,49		83.150,05
	PERCENTUAL		31,10%		21,42%		21,48%		26,02%
R\$ 242.656,60	PERCENTUAL ACUMULADA		31,10%		52,52%		73,97%		100,00%

Ant.
Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E.E.F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO

**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	6,16
I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55
	BDI =	25,08%

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

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E.E.F LUIZ SERAFIM

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

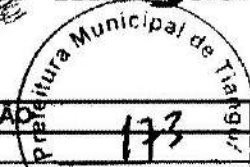
DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



Prefeitura de **Tianguá**



**DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MAO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO
HORISTAS E MENSALISTAS**

Jornada Mensal de Trabalho	220	H
Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333	H
Descanso Semanal = 32 x 7,333	361,33	H
Feriados = 13 x 7,333	95,33	H
Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H
Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H
Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas plano	2081,34	H

DISCRIMINAÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS
---------------	----------	-------------

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

A.1	Previdência Social (INSS)	0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
TOTAL DE A		16,80%	16,80%

B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"

B.1	Descanso semanal remunerado	17,84%	0,00%
B.2	Feriados	3,71%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade	0,87%	0,67%
B.4	13º salário	10,80%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias gozadas	8,71%	6,73%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,03%
TOTAL DE B		44,41%	16,48%

C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"

C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)	3,90%	3,01%
C.2	Férias (indenizadas)	4,85%	3,75%
C.3	Aviso prévio indenizado	5,40%	4,17%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional	0,45%	0,35%
TOTAL DE C		14,73%	11,38%

D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS

D	Reincidência de A sobre B	7,46%	2,77%
D.2	Reincidência de grupo A sobre grupo B	0,45%	0,35%
D.2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
TOTAL DE D		7,91%	3,12%
TOTAL GERAL A + B + C + D		83,85%	47,76%
VALOR ADOTADO		83,85%	47,76%

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E F LUIZ SERAFIM.

LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE

DATA: FEVEREIRO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA

BDI: 25,08% APLICADO



PLANILHA - MEMÓRIAL DE CÁLCULO				
ITEM	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	MÉMOIA DE CÁLCULO	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DA OBRA			
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	LARGURA 2M X ALTURA 1M	2,00
1.2	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES			
1.2.1	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	RETIRADA PORTAS BANHEIROS (0,80 X 2,10) X 4	5,04
1.2.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	DEMOLIÇÃO REBOCO DANIFICADO (6,80*1,20)+(5,45*1,20)+(7,80*1,20)+(5,60*0,80)+(7,20*1,20)+(2,60*1,20)+(16,30*2,00)+(13,25*0,80)	63,74
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	CORREDOR 52,50+ DIRETORIA + 18,00+PROFESSORES 9,80+DEPOSITO 4,50+CANTINA+10,10+SALA 25,20 BANHEIROS 13,88	133,76
1.2.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	DEMOLIÇÃO SALA 01 E SALA 02 E BIBLIOTECA (33,75+33,75+32,40)	99,90
1.2.5	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	M2	BIBLIOTECA (4,50*7,20)	32,40
1.2.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	COMPRIMENTO DA PAREDE 18,65M X ESPESSURA 0,20CM X ALTURA 2,80M +((3,30*0,20*2,80)*4)+(4,40*4,00*0,20)	21,36
1.2.7	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	DEMOLIÇÃO DO TELHADO 5,00M X 18,50M	92,50
1.2.8	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	SALA 01 E SALA 02 (33,75+33,75)	67,50
2.0	FUNDAÇÃO			
2.1	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	BASE PARA NOVA ALVENARIA (18,65*0,40*0,60)+((3,30*0,40*0,60)*4)+(4,40*0,40*0,60)	8,70
2.1.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	PILARES E CINTA DE CONCRETO ((0,30*0,20*3,80)*8)+((18,65*0,30*0,15)*2)+((17,80*0,30*0,15)*2)	5,09
2.1.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	BASE PARA NOVA ALVENARIA (18,65*0,40*0,60)+((3,30*0,40*0,60)*4)+(4,40*0,40*0,60)	8,70
2.1.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE SA. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	VOLUME DE CONCRETO X 12M3/M2	20,88
2.1.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	VOLUME DE CONCRETO X 60KG/M3	522,00
2.1.6	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	VOLUME DE CONCRETO X 40KG/M3	348,00
2.2	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			
2.2.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. =10cm (1:2:8)	M2	PAREDE NOVA(11,20*4)+(4,40*4,00)+(18,65*3,00)+ MURETA DE PROTEÇÃO ((6,95+5,45)*1,10)	131,89
3.0	PISO			
3.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA			
3.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	ÁREA DE DOMOLIÇÃO DO PISO 133,76M2 + 99,90M2 X ESPERRURA 0,05CM	11,68
3.1.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	ÁREA DE DOMOLIÇÃO DO PISO 133,76M2 + 99,90M2	233,68
3.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA			
3.2.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	ENTORNO DO PRÉDIO(18,65*0,80)+(13,25*0,80)	25,52
4.0	REVESTIMENTO			
4.1	CHAPISCO E REBOCO			
4.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	ÁREA DAS PAREDES NOVAS X 2 AMBOS OS LADOS	263,98
4.1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	ÁREA DAS PAREDES NOVAS X 2 AMBOS OS LADOS	347,72
4.2	REVESTIMENTO PAREDES			
4.2.1	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	ÁREA DAS PAREDES NOVAS BANHEIROS ((4,27*2,10)*4)+((1,74*2,10)*2)+((2,96*2,10)*2)+((0,50*2,10)*2)+((2,80*1,38)*1)	61,57
4.2.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-S/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	ÁREA DAS PAREDES NOVAS BANHEIROS ((4,27*2,10)*4)+((1,74*2,10)*2)+((2,96*2,10)*2)+((0,50*2,10)*2)+((2,80*1,38)*1)	61,57
4.2.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	ÁREA DAS PAREDES NOVAS BANHEIROS ((4,27*2,10)*4)+((1,74*2,10)*2)+((2,96*2,10)*2)+((0,50*2,10)*2)+((2,80*1,38)*1)	61,57
5.0	PINTURA			
5.1	PINTURA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
5.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	PINTURA PAREDES INTERNAS(17,30*2,7)+(12,40*2,70)+(9,00*2,70)+(12,80*2,70)+(20,20*2,70)+(23,40*2,70)+(45,60*2,70)+(24,00*2,70)+(24,00*2,70)+FORRO(33,40+25,20+12,80+4,50+18,00+9,80)	612,89
5.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	MURO E PAREDES EXTERNAS(29,75*2,20)+(22,75*2,20)+(14,40*0,50)+(16,35*5,00)+(45,00*3,00)+(10*4,00)	411,45
5.1.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	PORTAS ((0,80*2,10)*8)+((0,60*2,10)*2)	36,96
5.1.4	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	PINTURAS RAMPA DE ACESSO(20,15*1,20)+(6,95*2,00)+(6,95*2,60)	58,15

A²

OBRA: SERVIÇO DE REFORMA E E.F LUIZ SERAFIM
 LOCAL: SÍTIO LAJES NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE
 DATA: FEVEREIRO DE 2022
 TABELA SEINFRA - 027 1 DESONERADA
 BDI: 25,08% APLICADO



PLANILHA - MEMORIAL DE CÁLCULO				
ITEM	DESCRICAO GERAL	UN.	MEMORIA DE CÁLCULO	QUANT.
5.1.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	PINTURA PORTÕES E GRADES $((14,40 \times 1,20) + (2,45 \times 2,20) + ((0,80 \times 2,10) \times 2) + (1,50 \times 1,10) \times 2)$	55,38
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
6.1	PORTAS			
6.1.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	PORTAS BANHEIROS 4UNIDADES	4,00
6.1.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	PORTAS BANHEIROS 4UNIDADES	4,00
6.2	COBOGÓ			
6.2.1	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	SALAS $((1,50 \times 0,80) \times 4) + \text{BANHEIROS } ((0,40 \times 0,50) \times 4)$	5,60
7.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
7.1	HIDRÁULICAS			
7.1.1	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	PARA COZINHA 02 UNIDADES	2,00
7.1.2	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	PARA OS BANHEIROS 02 UNIDADES	2,00
7.1.3	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	08 PONTOS	9,00
7.1.4	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	04 UNIDADES	4,00
7.1.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	02 UNIDADES	2,00
7.1.6	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	02 UNIDADES	2,00
7.1.7	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	04 UNIDADES	4,00
7.1.8	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	LAVATÓRIO 03 UNIDADES	3,00
7.1.9	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,50 M2	1,50
7.2	SANITÁRIAS			
7.2.1	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	08 PONTOS	9,00
7.2.2	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	02 UNIDADES	2,00
7.2.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X80X60cm) DE 1 TIPO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	01 UNIDADES	1,00
7.2.4	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	06 UNIDADES	6,00
7.2.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	12 METROS	12,00
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICA			
8.1	ELETRICAS			
8.1.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	20 UNIDADES	20,00
8.1.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	06 UNIDADES	6,00
8.1.3	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	800 METROS	800,00
8.1.4	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	400 METROS	400,00
8.1.5	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	28 PONTOS	28,00
8.1.6	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	04 UNIDADES	4,00
9.0	COBERTURA			
9.1	SERVIÇO DE RETELHAMENTO			
9.1.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	47 METROS + 20 METROS	87,00
9.2	SERVIÇO DE MADEIRAMENTO			
9.2.1	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	M2	TELHADO 5,60M X 18,50M	103,60
9.3	TELHA			
9.3.1	TELHA CERÂMICA	M2	TELHADO 5,0M X 18,50M	103,60
9.4	FORRO			
9.4.1	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	SALA 32,40M2	32,40
9.4.2	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	SALA 01 E SALA 02 (33,75+33,75)	67,50
9.5	IMPERMEABILIZAÇÃO			
9.5.1	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	ÁREA DO CORREDOR CENTRAL 20,95 X 2,15	45,04
9.5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO II, E=3MM E E=4MM	M2	ÁREA DO CORREDOR CENTRAL 20,95 X 2,15	45,04
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
10.1	SERVIÇOS DIVERSOS			
10.1.1	LIMPEZA GERAL	M2	ÁREA CONSTRUÍDA DO PRÉDIO 255M2 /2	127,50
10.1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	COMPRIMENTO DA PAREDE 18,65M X ESPESSURA 0,20CM X ALTURA 2,80M $+(3,30 \times 0,20 \times 2,80) \times 4 + (4,40 \times 4,00 \times 0,20)$	21,36
10.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	COMPRIMENTO DA PAREDE 18,65M X ESPESSURA 0,20CM X ALTURA 2,80M $+(3,30 \times 0,20 \times 2,80) \times 4 + (4,40 \times 4,00 \times 0,20)$	21,36
10.1.4	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	COMPRIMENTO 12,25M	12,25



INDICAÇÃO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E.E.I.F. PROFESSORA OFÉLIA PORTELA MOITA, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

- Concreto ciclópico FCK 15MPa;
- Armadura CA-50A média;
- Muro contorno de alvenaria e concreto;
- Retelhamento com telha cerâmica.

SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA E.E.I.F. LUÍS SERAFIM, LOCALIZADA NO SÍTIO LAGES, ZONA RURAL DE TIANGUÁ-CE.

- Alvenaria de tijolo cerâmico furado;
- Piso industrial;
- Calçada de Proteção com base de concreto;
- Telha cerâmica.

Paulo César Azeite