



ANEXO I

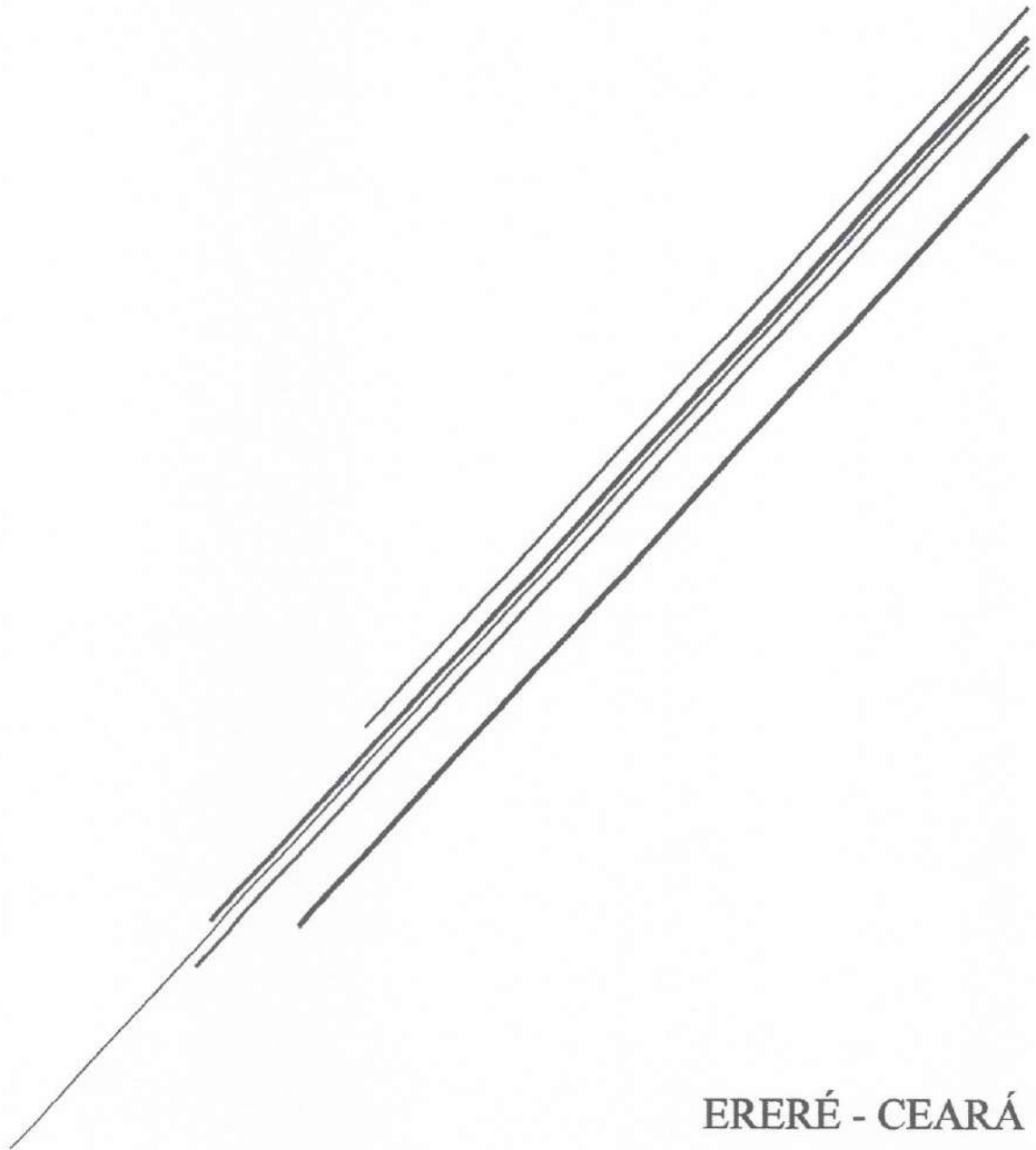
(CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº CE-001/2024 - SEMED)



CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

Rua Adalto Leite da Silva, Bom Jesus, Ereré/CE



ERERÉ - CEARÁ



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241413208

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MAECE PESSOA DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619512709

Registro: 349686CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE**

RUA PADRE MIGUEL XAVIER DE MORAIS

Complemento:

Cidade: **ERERÉ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **12.465.068/0001-25**

Nº: **20**

CEP: **63470000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ADALTO LEITE DA SILVA

Complemento:

Cidade: **ERERÉ**

Data de Início: **06/05/2024**

Finalidade:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE**

Nº: **S/N**

Bairro: **BOM JESUS**

UF: **CE**

CEP: **63470000**

Previsão de término: **06/05/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.021533, -38.342163**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **12.465.068/0001-25**

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,00 | un |
| 18 - Fiscalização | | |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA | 1.600,00 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1.600,00 | m2 |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: 5x0CC
Impresso em: 07/05/2024 às 10:31:51 por: , ip: 192.168.100.1





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241413208

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



| | | |
|--|----------|----|
| 60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1.600,00 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1.600,00 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1.600,00 | m2 |
| 60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1.600,00 | m2 |

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ, NO BAIRRO BOM JESUS, ERERÉ/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ERERÉ/CE, 07 de MAIO de 2024
 Local data

Márcia Pessoa de Oliveira
 MACEE PESSOA DE OLIVEIRA - CPF: 070.685.173-07
Emmanuelle Gomes Martins
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERE - CNPJ: 12.465.988/0001-25

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 06/05/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217026693

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5x0CC
 Impresso em: 07/05/2024 às 10:31:52 por: , ip: 192.168.100.1





Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



MEMORIAL DESCRITIVO

ESTE DOCUMENTO CONTÉM OS SEGUINTE ITENS:

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1. APRESENTAÇÃO | 4 |
| 2. OBJETIVO..... | 4 |
| 3. FICHA TÉCNICA | 5 |
| 4. DESCRIÇÃO DA OBRA | 6 |
| 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | 7 |
| 6. DISPOSIÇÕES GERAIS..... | 11 |
| 7. ORÇAMENTO | 16 |
| 8. COMPOSIÇÕES..... | 18 |
| 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO..... | 34 |
| 10. BDI..... | 35 |
| 11. MEMORIAL DE CÁLCULO | 36 |
| 12. ENCARGOS SOCIAIS | 44 |
| 13. PEÇAS GRÁFICAS..... | 45 |



1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ereré apresenta, neste trabalho, o Projeto para reforma e ampliação da Escola Anexo Maria Francinete de Queiroz, na Rua Adalto Leite da Silva, Bairro Bom Jesus, zona urbana deste município.

As intervenções foram definidas pela administração municipal considerando a necessidade de um ambiente educativo adequado para as crianças e adolescentes do município, bem como um ambiente de trabalho adequado para todos os profissionais que prestam serviços na mesma, promovendo conforto e segurança aos mesmos.

2. OBJETIVO

Ampliar o espaço educativo por meio da construção de mais salas, melhorar acessibilidade e trazer melhorias na estrutura da edificação.

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 01061951270-9



3. FICHA TÉCNICA

OBRA: Reforma e ampliação da Escola Anexo Maria Francinete de Queiroz

LOCAL: Rua Adalto Leite da Silva

MUNICÍPIO: Ereré – Ceará

ÁREAS

Área da edificação – 1.358,74 m².

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



4. DESCRIÇÃO DA OBRA

Os serviços deverão atender a reforma e ampliação da Escola Anexo Maria Francinete de Queiroz, afim de proporcionar um espaço educativo de qualidade aos munícipes, abrangendo construção de salas novas, construção de banheiros com acessibilidade para PCD's, instalações elétricas, hidrossanitárias, revestimento de piso, dentre outros serviços, conforme projeto arquitetônico apresentado neste documento.

4.1 CONSTRUÇÕES PROGRAMADAS

- Demolição de alvenaria;
- Demolição de telha cerâmica;
- Construção de salas;
- Cobertura de telha fibro-cimento;
- Piso industrial;
- Fôrro de gesso;
- Revestimento de piso e parede com cerâmica esmaltada;
- Pinturas interna e externas;
- Montagem de esquadrias;
- Instalações elétricas;
- Instalações hidrossanitárias.


Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 004951270-9

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas têm por objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos dos serviços a serem executados durante a obra.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como, com as determinações da Prefeitura Municipal de Ereré.

Para o perfeito entendimento destas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, bem como um levantamento de dúvidas para que estas sejam esclarecidas.

SERVIÇOS

A seguir serão detalhados os serviços próprios da obra, apresentando as especificações de materiais e os métodos de execução.

➤ SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Placa da obra

A placa deverá ser do tipo banner e possuir as seguintes dimensões:

- Altura = 2,00m
- Largura = 3,00m

A placa da obra deverá atender prioritariamente às determinações do Programa financiador da obra, contendo as descrições e logomarcas nos padrões e dimensões por ele definido. Dentre as determinações podemos destacar:

- Descrição do serviço contratado;
- Nome do contratante;
- Nome da empresa contratada para a realização do serviço;
- Nome do profissional responsável pela execução do serviço;
- Número do registro junto ao CREA;
- Valor do serviço contratado;
- Data de início da obra;
- Número de dias previstos para a conclusão da obra;
- Logomarcas dos órgãos envolvidos na obra.

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 11061951270-9

2. Locação da Obra – Execução de Gabarito

Realizar a locação de obra nada mais é do que demarcar no terreno a posição dos principais elementos da construção, começando pela fundação e alguns elementos estruturais intermediários, sempre seguindo as orientações de projeto. Para começar o processo de locação, é necessário que o terreno esteja limpo: sem entulhos, materiais de construção ou vegetação. A execução será feita com Cavaletes.

➤ MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

1. Aterro c/ compactação manual s/ controle, mat. c/ aquisição

Aterro interno das paredes das salas novas e ampliação das existentes.

2. Escavação manual campo aberto em terra até 2m

A escavação das velas será feita manualmente até a profundidade orientada em projeto, salvo condições de afloramento de rochas. Executada nas cotas onde serão realizadas as fundações das paredes de alvenaria de pedra argamassada da passagem molhada.

➤ DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1. Demolição de alvenaria de tijolos s/ reaproveitamento

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados. Usar os EPI exigidos para a atividade. A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, picareta e talhadeira, da parte superior para a parte inferior da parede. Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos blocos a serem reaproveitados. Após a retirada dos blocos, retirar a argamassa aderida aos elementos com uso de talhadeira e empilhá-los no próprio local.

2. Demolição de revestimento com argamassa

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

3. Demolição de piso cerâmico

Demolição de piso cerâmico de salas existentes, que serão demolidas, para futura

Maécê Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9

ampliação. Os azulejos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

4. Retirada de portas e janelas, inclusive batentes

As portas e janelas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

➤ ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA

1. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

As cavas das valas serão preenchidas com pedra argamassada e devidamente sobreposta de tal maneira que não fiquem vazios ou planos de escorregamento. A argamassa a ser usada será no traço 1:4, (cimento e areia), não sendo permitido o uso de água para facilitar a penetração da massa.

2. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x9x19)cm c/ argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8)

Será construída alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm, para vedação de todas as salas, banheiros e demais dependências que serão construídas. Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços.

3. Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar traço 1:3 esp.=5mm p/ parede

Antes de aplicar o chapisco sobre as paredes elas devem estar limpas, livres restos de óleos, tintas, graxas, desmoldantes para que o chapisco tenha perfeita aderência, prepare a argamassa para chapisco com o traço de 1:3 (01 parte de cimento para 03 partes de areia média) mais aguado. Se for usar aditivo aplique-o no momento que estiver rodando a massa; Aplique com a colher de pedreiro na parede formando uma superfície "arrepiciada" uniforme e regular com espessura entre 3,0mm a 5,0mm; Deixe curar pelo menos 03 dias (ideal 07 dias) para iniciar o reboco por cima do chapisco.

Maéce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 081951270-9



4. Reboco c/ argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:3 esp.=5mm p/ parede

As mestras (ou taliscas) que vão definir a espessura do reboco e guiar o sarrafeamento da parede. Instale as mestras com o auxílio de um prumo e régua de alumínio. Aplique a argamassa na parede com o auxílio da colher e desempenadeira de pedreiro, seguindo a espessura das mestras; deixar a massa descansar para que ela perca um pouco de água para você conseguir sarrafeiar a massa. Após a massa puxar inicie o sarrafeamento com a régua de alumínio de 2,50 m. inicie o sarrafeamento de cima para baixo seguindo as mestras e cruzando a régua entre as mestras para que o pano de reboco fique no prumo e bem-acabado. Com a desempenadeira de pedreiro inicie o desempenho e acabamento da massa em movimentos circulares retirando os excessos que a régua de alumínio não conseguir retirar. Com a trincha jogue um pouco de água nos pontos aonde a massa já está mais dura e difícil de passar a desempenadeira. Faça isso até que o reboco fique liso e bem-acabado.

5. Mutirão misto – verga reta de concreto armado

São elementos acessórios indispensáveis à construção. Utilizadas no topo ou na base de portas e janelas, distribuem as cargas da alvenaria e evitam que a estrutura trinque ou ceda – por isso, precisam ser bem executadas.

6. Forma plana chapa compensada plastificada, esp. = 12 mm util. 5x

Montar a forma sobre pontaletes colocados a espaços regulares correspondentes ao vão livre adotado para a forma. Fixar os apoios da forma com pregos, de preferência 18x27. Pintar as formas com desmoldante, antes da concretagem, para evitar a aderência do concreto à forma e facilitar a desforma.

7. Concreto p/ vibr., fck 25 Mpa com agregado adquirido

Maéca Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 061951270-9

Preparar o concreto, manualmente, misturando-se primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme. Não será permitido misturar de uma só vez uma quantidade de material superior a estabelecida tomando como base um saco de cimento.

8. Armadura CA-50A média D = 6,3 a 10,0 mm e Armadura CA-60 fina D = 3,40 a 6,40 mm

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural. A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso de pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as



posições previstas no projeto estrutural.

➤ REVESTIMENTOS/COBERTURA

1. Piso morto concreto fck = 13,5 Mpa c/ preparo e lançamento

As partes que será aplicado cerâmica, receberão um piso morto de concreto FCK=13MPa.

2. Piso industrial natural esp. =12 mm, inclus. Polimento (externo)

Inicialmente deve ser colocado de telas metálicas e das barras de transferência nas juntas, para que em seguida seja feito o espargimento e o sarrafeamento do concreto usinado, processo em que o piso é nivelado com a utilização de um equipamento a laser e uma régua vibratória.

Após se obter o nivelamento e a planicidade especificados no projeto, é feita a cura do concreto, que é imprescindível para garantir a durabilidade e a resistência do piso, para que ele suporte as condições de uso para as quais foi projetado.

Outra importante etapa na execução de piso industrial é a introdução de juntas de dilatação, que tem como objetivo uma melhor acomodação do piso no subleito, e minimizar os riscos de trincas e fissuras na superfície.

Para concluir, o pavimento pode ter o tipo de acabamento escolhido de acordo com a finalidade a qual será submetido, podendo receber polimento, pintura epóxi, revestimento com diversos produtos químicos, entre outros.

3. Forro de gesso convencional (60x60)cm com tiro e arame galvanizado encapado – fornecimento e montagem

A norma recomenda a execução desse tipo de forro com chapas de gesso com largura de 120 cm. Primeiro, é feita a marcação da estrutura do forro, considerando o nível do forro acabado para a fixação da estrutura. A fixação dos perfis deve ser feita, no máximo, a cada 60 cm. Então, os tirantes devem ser presos no suporte com arame nº 10 (3,4 mm) de aço galvanizado.

As emendas dos perfis tipo ômega podem ser feitas por meio de sobreposição com transpasse mínimo de 15 cm, fixados com pelo menos dois parafusos, ou por sobreposição de um perfil de 30 cm centralizado, fixado com pelo menos quatro parafusos. Para as emendas das canaletas C, utiliza-se a peça de conexão.

Prossegue-se com a fixação das chapas de gesso, preferencialmente, perpendiculares à estrutura do forro. Deve-se parafusar as chapas aos perfis com espaçamento de 30 cm no máximo, e no mínimo 10 cm da borda da chapa.

4. Cobertura telha cerâmica (ripa, caibro, linha)

Maéce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/951270-9

Inicialmente é feita a colocação pelas telhas da primeira fiada, sempre da direita para esquerda. Depois disso, o assentamento das telhas passa a ser feito por faixas verticais em vez de fiadas. A colocação deve começar pela faixa da direita. Em seguida, deve-se colocar as telhas na faixa, sempre no sentido do beiral para cumeeira (ponto mais alto). Verifique se estão paralelas à linha da cumeeira. Se não, fazer a correção para garantir alinhamento. Posteriormente, é feito o emboço para assentamento das peças de cumeeira, mas antes de ser fixada na cumeeira, a peça deverá ser mergulhada por inteiro na água. Com a colher de pedreiro, deve-se colocar o emboço nas extremidades das telhas, de forma a criar duas linhas contínuas, em toda extensão da cumeeira. Antes de assentar a peça seguinte, deve-se colocar o emboço no rebaixo da telha anterior. As telhas deverão ser encaixadas e emboçadas com cuidado na cumeeira do telhado. Cacos de telha são inseridos no emboço, depositados sobre os canais, para preencher os vazios e evitar falhas. Logo após isso deve-se alternar as camadas de cacos com camadas de emboço, lembrando que a última camada deverá ser de emboço e deve ficar rente à peça de cumeeira e nunca ultrapassa-la. Depois deve-se aguardar uma hora para dar nova compactada nas juntas e inicie a limpeza das telhas. Por fim, é retirado o excesso de emboço com uma espuma molhada e um pano seco para tirar o pó.

5. Cobertura c/ telha ondulada e fibro-cimento e = 6 mm madeiramento)

(c/

O projeto e a execução de coberturas e fechamentos laterais com telha ondulada de fibrocimento devem observar todos os requisitos da Norma ABNT NBR 7196, com destaque para a inclinação mínima de 5° (9%), recobrimentos longitudinal e transversal (transpasse) mínimos conforme a inclinação, aplicação adequada de fixações, execução dos cortes de canto e vedações adequadas nos arremates com as peças complementares ou com a edificação.

6. Calha de alumínio desenvolvimento de 25 cm

As calhas em alumínio são desenvolvidas de acordo com a necessidade do projeto.

7. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - p/ parede e piso

Será realizado, após o assentamento da cerâmica, o rejuntamento destas, com argamassa pré-fabricada, com junta de até 2mm.

➤ INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias, compreenderão a instalação de pontos hidráulicos e sanitários, bem como instalação de louças e acessórios, como bacias com caixa acoplada e lavatórios. Essas instalações, deverão seguir, rigorosamente, as diretrizes estabelecidas pelas normas da ABNT, bem como as especificações do projeto executivo.

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061851270-9



➤ **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas compreenderão a instalação de pontos elétricos para tomadas, interruptores e luzes de LED de 10W, conforme especificações do projeto. Essas instalações deverão, obrigatoriamente, seguir as diretrizes estabelecidas nas normas da ABNT.

➤ **ESQUADRIAS**

As portas dos ambientes, serão fabricadas em alumínio anodizado compactas, distribuídas conforme projeto arquitetônico. A ventilação dos ambientes, se dará por meio de janelas de alumínio e vidro, de correr, basculante ou fixo, com as dimensões especificadas conforme projeto arquitetônico.

➤ **PINTURA**

Antes de iniciar qualquer pintura a superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo. É preciso sempre atentar para a realização dos procedimentos a seguir: Lixar - Quando lixamos uma superfície, removemos as partes soltas e promovemos na mesma uma maior aderência para o produto que será aplicado; Limpar - A limpeza deve ser feita com um pano umedecido para remover a poeira da superfície e garantir aderência do produto que será aplicado sobre a mesma. Selar - O uso do selador uniformiza a absorção da superfície e promove uma maior aderência, além de melhorar o rendimento do produto que será aplicado. Por fim, deve-se realizar a pintura verificando o estado da superfície e procedendo de acordo com as recomendações.

➤ **SERVIÇOS DIVERSOS**

O ambiente será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.


Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 06/1951270-9



6. DISPOSIÇÕES GERAIS

PROJETOS

A execução do presente serviço deverá obedecer, integral e rigorosamente, aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da empresa contratada para a execução da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e à frente dos mesmos, um Engenheiro Civil residente devidamente credenciado.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra serão de propriedade da contratante, ficando a critério da fiscalização o destino final dos mesmos.

MÃO-DE-OBRA

Toda a mão-de-obra empregada para a execução do serviço será fornecida pelo construtor.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Ereré. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da Prefeitura, através de um técnico responsável pela supervisão e fiscalização da obra.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço em qualquer fase de execução, caso julgue imperfeito quanto à qualidade de execução e/ou do material aplicado. Fica nesse caso a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que isso implique em qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida quantas vezes for necessário, até que os serviços sejam aprovados definitivamente pela fiscalização.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O Construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços contratados, bem como pelos danos porventura decorrentes da realização dos trabalhos.

Os trechos em obra deverão ser devidamente sinalizados com a utilização de tapumes de madeira com pintura de direcionamento do fluxo de veículos que possibilitem aos moradores o desvio e tráfego necessário durante a execução dos serviços.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o contratado, será lavrado um "termo de recebimento da obra", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Fica estabelecido, no caso de surgimento de dúvidas ou de itens omissos, consultar o projeto arquitetônico e seu detalhamento, se ainda permanecer a dúvida consultar diretamente o engenheiro responsável.

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 61951270-9

MAÍCE PESSOA DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA – CE 61951270-9



7. ORÇAMENTO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ
LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE
REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)
DATA: MAIO/2024
BDI: 24,66%

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO | UND | QUNDE | VALOR | | |
|---|---------------------|--------|---|-----|---------|--------------|----------|---------------|
| | | | | | | UNIT. S/ BDI | UNITÁRIO | TOTAL |
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES R\$ 6.348,43 | | | | | | | | |
| 1.1 | SEINFRA 28.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | m² | 6,00 | 183,41 | 228,64 | 1.371,84 |
| 1.2 | SEINFRA 28.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | m² | 558,54 | 7,15 | 8,91 | 4.976,59 |
| 2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA R\$ 20.612,02 | | | | | | | | |
| 2.1 | SEINFRA 28.1 | C0331 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | m³ | 439,19 | 36,48 | 45,48 | 19.974,36 |
| 2.2 | SEINFRA 28.1 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m | m³ | 53,45 | 9,57 | 11,93 | 637,66 |
| 3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS R\$ 11.061,04 | | | | | | | | |
| 3.1 | SEINFRA 28.1 | C1043 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVETAMENTO | m² | 3,94 | 62,63 | 78,07 | 307,60 |
| 3.2 | SEINFRA 28.1 | C1070 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | m² | 672,00 | 10,44 | 13,01 | 8.742,72 |
| 3.3 | SEINFRA 28.1 | C1064 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO | m² | 89,77 | 14,61 | 18,21 | 1.634,71 |
| 3.4 | SEINFRA 28.1 | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | m² | 18,06 | 16,70 | 20,82 | 376,01 |
| 4.0 ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA R\$ 287.018,10 | | | | | | | | |
| 4.1 | SEINFRA 28.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | m³ | 36,76 | 543,91 | 678,04 | R\$ 24.924,75 |
| 4.2 | SEINFRA 28.1 | C0073 | ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | m² | 874,23 | 62,98 | 78,51 | R\$ 68.635,80 |
| 4.3 | SEINFRA 28.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE | m² | 1504,99 | 7,42 | 9,25 | R\$ 13.921,16 |
| 4.4 | SEINFRA 28.1 | C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/PAREDE | m² | 1504,99 | 25,76 | 32,11 | R\$ 48.325,23 |
| 4.5 | SEINFRA 28.1 | C3532 | MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | m³ | 1,89 | 1351,95 | 1685,34 | 3.185,29 |
| 4.6 | SEINFRA 28.1 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X | m² | 46,25 | 123,56 | 154,03 | 7.123,89 |
| 4.7 | SEINFRA 28.1 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | m³ | 63,98 | 533,00 | 664,44 | 42.510,87 |
| 4.8 | SEINFRA 28.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | kg | 4197,09 | 11,96 | 14,91 | 62.578,61 |
| 4.9 | SEINFRA 28.1 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | kg | 1049,27 | 12,09 | 15,07 | 15.812,50 |
| 5.0 REVESTIMENTOS/ COBERTURA R\$ 292.217,84 | | | | | | | | |
| 5.1 | SEINFRA 28.1 | C3025 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | m² | 18,43 | 647,03 | 806,59 | 14.865,45 |
| 5.2 | SEINFRA 28.1 | C1919 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | m² | 18,75 | 109,79 | 136,86 | 2.566,13 |
| 5.3 | SEINFRA 28.1 | C3970 | FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | m² | 622,61 | 38,78 | 48,34 | 30.096,97 |
| 5.4 | SEINFRA 28.1 | C0802 | COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) | m² | 502,04 | 149,37 | 186,20 | 93.479,85 |
| 5.5 | SEINFRA 28.1 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | m² | 207,56 | 178,73 | 222,80 | 46.244,37 |
| 5.6 | SEINFRA 28.1 | C0661 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm | m | 49,00 | 84,11 | 104,85 | 5.137,65 |
| 5.7 | SEINFRA 28.1 | C4443 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | m² | 239,30 | 73,75 | 91,94 | 22.001,24 |
| 5.8 | SEINFRA 28.1 | C2996 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | m² | 766,25 | 68,84 | 85,82 | 65.759,58 |
| 5.9 | SEINFRA 28.1 | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | m² | 1005,55 | 9,63 | 12,00 | 12.066,60 |
| 6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS R\$ 23.910,99 | | | | | | | | |
| 6.1 | SEINFRA 28.1 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 18,00 | 256,47 | 319,72 | 5.754,96 |
| 6.2 | SEINFRA 28.1 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 19,00 | 238,04 | 296,74 | 5.638,06 |
| 6.3 | SEINFRA 28.1 | C4631 | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 5,00 | 135,51 | 168,93 | 844,65 |
| 6.4 | SEINFRA 28.1 | C4630 | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 4,00 | 123,77 | 154,29 | 617,16 |
| 6.5 | SEINFRA 28.1 | C4635 | BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) | UND | 1,00 | 1208,36 | 1506,34 | 1.506,34 |
| 6.6 | SEINFRA 28.1 | C2505 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL | UND | 4,00 | 69,68 | 86,86 | 347,44 |
| 6.7 | SEINFRA 28.1 | C3513 | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO | und | 7,00 | 105,49 | 131,50 | 920,50 |
| 6.8 | SEINFRA 28.1 | C0356 | BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m | und | 1,00 | 981,49 | 1223,53 | 1.223,53 |
| 6.9 | SEINFRA 28.1 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UND | 5,00 | 661,55 | 824,69 | 4.123,45 |
| 6.10 | SEINFRA 28.1 | C1619 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UND | 3,00 | 542,11 | 675,79 | 2.027,37 |
| 6.11 | SEINFRA 28.1 | C2093 | RALO SECO PVC RÍGIDO | UND | 13,00 | 56,00 | 69,81 | 907,53 |
| 7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS R\$ 37.399,78 | | | | | | | | |
| 7.1 | SEINFRA 28.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 103,00 | 264,15 | 329,29 | 33.916,87 |
| 7.2 | SEINFRA 28.1 | C2067 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | Und | 1,00 | 314,31 | 391,82 | 391,82 |
| 7.3 | SEINFRA 28.1 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | Und | 6,00 | 24,06 | 29,99 | 179,94 |
| 7.4 | SINAPI CE_122023 | 97389 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | Und | 55,00 | 42,46 | 52,93 | 2.911,15 |

Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081851270-9



| | | | | | | | R\$ |
|---------------------|--------------|---------|--|----------------|---------|----------|-----------------------|
| 8.0 | | | ESQUADRIAS | | | | 42.880,05 |
| 8.1 | SEINFRA 28.1 | C4517 | PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | 23,70 | 407,91 | 12.051,45 |
| 8.2 | SEINFRA 28.1 | C1968 | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO | m ² | 26,04 | 447,85 | 14.587,87 |
| 8.3 | SEINFRA 28.1 | C4492 | VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | 20,84 | 179,43 | 4.661,49 |
| 8.4 | SEINFRA 28.1 | C4513 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | 20,84 | 311,95 | 8.104,26 |
| 8.5 | SEINFRA 28.1 | C4397 | PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | m ² | 6,30 | 448,84 | 3.524,98 |
| 9.0 | | | PINTURA | | | | 103.182,49 |
| 9.1 | SEINFRA 28.1 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | m ² | 1386,06 | 21,07 | 36.411,80 |
| 9.2 | SEINFRA 28.1 | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | m ² | 2319,98 | 22,85 | 66.073,03 |
| 9.3 | SEINFRA 28.1 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | m ² | 12,60 | 44,42 | 697,66 |
| 10.0 | | | DIVERSOS | | | | 43.909,61 |
| 10.1 | SEINFRA 28.1 | C0805 | COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE | m ² | 1,50 | 142,95 | 267,30 |
| 10.2 | SEINFRA 28.1 | C4646 | CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 | m | 20,00 | 385,13 | 9.602,00 |
| 10.3 | SEINFRA 28.1 | C1898 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | m | 10,00 | 195,90 | 2.442,10 |
| 10.4 | SEINFRA 28.1 | C3648 | RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M ³ , H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M ³ | und | 1,00 | 23860,14 | 29.744,05 |
| 10.5 | SEINFRA 28.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | m ² | 1078,00 | 1,38 | 1.854,16 |
| 11 | | | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | 23.501,52 |
| 11.1 | SEINFRA 28.1 | PRÓPRIA | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | mês | 6,00 | 3142,08 | 3916,92 |
| VALOR GLOBAL | | | | | | | R\$ 892.041,87 |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NA QUANTIA DE R\$ 892.041,87 (OITOCENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, QUARENTA E UM REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS)

Maéce Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 06/1951270-9



8. COMPOSIÇÕES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|--|---------|--------------|---------|----------|
| 12543 | SERVENTE | H | 2,0000 | 18,4600 | 36,9200 |
| | | | | Total: | 36,9200 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | M2 | 1,0200 | 39,0300 | 39,8106 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | L | 1,0000 | 31,8800 | 31,8800 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 4,5000 | 16,0900 | 72,4050 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG | 0,1500 | 15,9900 | 2,3985 |
| | | | | Total: | 146,4941 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 183,41 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 183,41 |

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|------------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 0,1300 | 24,1600 | 3,1408 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,1300 | 18,4600 | 2,3998 |
| | | | | Total: | 5,5406 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | KG | 0,0200 | 21,7300 | 0,4346 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 0,0400 | 16,0900 | 0,6436 |
| 11724 | PREGO | KG | 0,0120 | 17,0000 | 0,2040 |
| 12429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | M2 | 0,0090 | 36,6400 | 0,3298 |
| | | | | Total: | 1,6120 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 7,15 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 7,15 |

C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|---------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 12543 | SERVENTE | H | 1,7000 | 18,4600 | 31,3820 |
| | | | | Total: | 31,3820 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C3129 | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | M3 | 1,1000 | 4,6311 | 5,0942 |
| | | | | Total: | 5,0942 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 36,48 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 36,48 |

C2709 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|----------------------------------|---------|--------------|----------|--------|
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | H | 0,0550 | 137,0920 | 7,5401 |
| | | | | Total: | 7,5401 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,1100 | 18,4600 | 2,0306 |
| | | | | Total: | 2,0306 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 9,57 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 9,57 |

Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE N° 061961270-9



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

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,3000 | 24,1600 | 7,2480 |
| 12543 | SERVENTE | H | 3,0000 | 18,4600 | 55,3800 |
| | | | | Total: | 62,6280 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 62,63 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 62,63 |

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,0500 | 24,1600 | 1,2080 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,5000 | 18,4600 | 9,2300 |
| | | | | Total: | 10,4380 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 10,44 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 10,44 |

C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,0700 | 24,1600 | 1,6912 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,7000 | 18,4600 | 12,9220 |
| | | | | Total: | 14,6132 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 14,61 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 14,61 |

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

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,0800 | 24,1600 | 1,9328 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,8000 | 18,4600 | 14,7680 |
| | | | | Total: | 16,7008 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 16,70 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 16,70 |

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|----------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 6,0000 | 24,1600 | 144,9600 |
| 12543 | SERVENTE | H | 9,0000 | 18,4600 | 166,1400 |
| | | | | Total: | 311,1000 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|-----------------------|----|----------|----------|----------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,3648 | 83,5800 | 30,4900 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 109,5000 | 0,7100 | 77,7450 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 1,1000 | 113,2500 | 124,5750 |
| | | | | Total: | 232,8100 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 543,91 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 543,91 |

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 084961270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



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

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 1,0000 | 24,1600 | 24,1600 |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,1200 | 18,4600 | 20,6752 |
| | | | | Total: | 44,8352 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|----------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0150 | 83,5800 | 1,2537 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 2,1800 | 0,9600 | 2,0928 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,1800 | 0,7100 | 1,5478 |
| 12081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | UN | 25,0000 | 0,5300 | 13,2500 |
| | | | | Total: | 18,1443 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 62,98 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 62,98 |

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 | 24,1600 | 2,4160 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,1500 | 18,4600 | 2,7690 |
| | | | | Total: | 5,1850 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0061 | 83,5800 | 0,5098 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,4300 | 0,7100 | 1,7253 |
| | | | | Total: | 2,2351 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 7,42 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 7,42 |

C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,5000 | 24,1600 | 12,0800 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,6500 | 18,4600 | 11,9990 |
| | | | | Total: | 24,0790 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0061 | 83,5800 | 0,5098 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 1,2200 | 0,9600 | 1,1712 |
| | | | | Total: | 1,6810 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 25,76 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 25,76 |

Maíce Pessoa da Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C3532 - MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|-------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,7140 | 25,1770 | 17,9764 |
| | | | | Total: | 17,9764 |

MAO DE OBRA

| | | | | | |
|-------|------------------|---|--------|---------|----------|
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 4,9000 | 24,1600 | 115,9680 |
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 7,5000 | 24,1600 | 181,2000 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 2,0000 | 24,1600 | 48,3200 |
| | | | | Total: | 345,4880 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--|----|----------|----------|----------|
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 1,2000 | 16,5300 | 19,8360 |
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,6235 | 83,5800 | 52,1121 |
| 10157 | AÇO CA-25 | KG | 60,0000 | 8,2300 | 493,8000 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,8780 | 100,5000 | 88,2390 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 327,6000 | 0,7100 | 232,5960 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 0,6000 | 16,0900 | 9,6540 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | KG | 2,0000 | 14,2000 | 28,4000 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 5,0000 | 12,7700 | 63,8500 |
| | | | | Total: | 988,4871 |

| | |
|-------------------|----------|
| Total Simples: | 1.351,95 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 1.351,95 |

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

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,3500 | 19,1000 | 25,7850 |
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 1,3500 | 24,1600 | 32,6160 |
| | | | | Total: | 58,4010 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--|----|--------|---------|---------|
| 10526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | M2 | 0,2600 | 69,6400 | 18,1064 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 1,2000 | 16,0900 | 19,3080 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | KG | 0,2500 | 14,2000 | 3,5500 |
| 11846 | SARRAFO DE 1"X4" | M | 1,5300 | 6,0500 | 9,2565 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | M | 1,1700 | 12,7700 | 14,9409 |
| | | | | Total: | 65,1618 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 123,56 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 123,56 |

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

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|-------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,7140 | 25,1770 | 17,9764 |
| | | | | Total: | 17,9764 |

MAO DE OBRA

| | | | | | |
|-------|----------|---|--------|---------|----------|
| 12543 | SERVENTE | H | 6,0000 | 18,4600 | 110,7600 |
| | | | | Total: | 110,7600 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|------------------|----|----------|----------|----------|
| 10109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,8669 | 83,5800 | 72,4555 |
| 10280 | BRITA | M3 | 0,6270 | 100,5000 | 63,0135 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 349,0000 | 0,7100 | 247,7900 |
| 11605 | PEDRISCO | M3 | 0,2090 | 100,5000 | 21,0045 |
| | | | | Total: | 404,2635 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 533,00 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 533,00 |

Engenheiro Civil
Pessoa de Oliveira
CREA-CE Nº 08/1951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



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 | 19,1000 | 1,5280 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 24,1600 | 1,9328 |
| | | | | Total: | 3,4608 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|-------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,0200 | 16,5300 | 0,3306 |
| 10163 | AÇO CA-50 | KG | 1,1500 | 7,1000 | 8,1650 |
| | | | | Total: | 8,4956 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 11,96 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 11,96 |

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|------------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0700 | 19,1000 | 1,3370 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0700 | 24,1600 | 1,6912 |
| | | | | Total: | 3,0282 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|-------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,0200 | 16,5300 | 0,3306 |
| 10169 | AÇO CA-60 | KG | 1,1500 | 7,5900 | 8,7285 |
| | | | | Total: | 9,0591 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 12,09 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 12,09 |

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|----------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 2,0000 | 24,1600 | 48,3200 |
| 12543 | SERVENTE | H | 6,0000 | 18,4600 | 110,7600 |
| | | | | Total: | 159,0800 |

| SERVIÇOS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|----------|---|---------|--------------|----------|----------|
| C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 1,0000 | 487,9540 | 487,9540 |
| | | | | Total: | 487,9540 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 647,03 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 647,03 |

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

| ITEM | COMP | DISCRIMINAÇÃO | UNID | QUANT | VALOR (R\$) | |
|-------------------|-------|---------------|-------|-------|-------------|----------|
| | | | | | UNIT | TOTAL |
| 9 | I2322 | ENGENHEIRO | H/MÊS | 32,00 | 98,19 | 3142,08 |
| TOTAL MÊS S/ BDI= | | | | | R\$ | 3.142,08 |

Maécio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ

Construindo um novo futuro



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

| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------------|------------------------|---------|--------------|--------|--------|
| 10748 | MÁQUINA DE POLIR (CHP) | H | 0,8000 | 1,3992 | 1,1193 |
| | | | | Total: | 1,1193 |

MAO DE OBRA

| | | | | | |
|-------|----------------------|---|--------|---------|---------|
| 11227 | GRANITEIRO/MAMORISTA | H | 0,5000 | 24,1600 | 12,0800 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 1,2000 | 24,1600 | 28,9920 |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,2000 | 18,4600 | 22,1520 |
| | | | | Total: | 63,2240 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|---------|----------|---------|
| 10034 | AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | KG | 21,0000 | 0,4800 | 10,0800 |
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0300 | 119,5800 | 3,5874 |
| 10508 | CERA | KG | 0,1000 | 20,0000 | 2,0000 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 26,5800 | 0,7100 | 18,8718 |
| 11101 | ESMERIL N.36 | UN | 0,1000 | 45,1100 | 4,5110 |
| 11102 | ESMERIL N.60 | UN | 0,0500 | 45,9000 | 2,2950 |
| 11316 | JUNTA PLASTICA T' 27MM PARA PISOS | M | 2,5000 | 1,6400 | 4,1000 |
| | | | | Total: | 45,4452 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 109,79 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 109,79 |

C3970 - FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|---------|---------|
| 18288 | FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO (INSTALADO) | M2 | 1,0000 | 38,7800 | 38,7800 |
| | | | | Total: | 38,7800 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 38,78 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 38,78 |

C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10037 | AJUDANTE | H | 1,0000 | 19,1000 | 19,1000 |
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 1,0000 | 24,1600 | 24,1600 |
| | | | | Total: | 43,2600 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--|----|--------|------------|----------|
| 10853 | CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA | UN | 2,0000 | 0,5500 | 1,1000 |
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | KG | 0,1200 | 14,2000 | 1,7040 |
| 12296 | CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M | UN | 0,2500 | 44,4900 | 11,1225 |
| 12339 | FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M) | KG | 0,1800 | 9,1800 | 1,6524 |
| 12387 | PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA | UN | 2,0000 | 1,2500 | 2,5000 |
| 12407 | PRANCHA EM MADEIRA DE LEI | M3 | 0,0200 | 2.336,9200 | 46,7384 |
| 12441 | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M) | UN | 0,5780 | 71,4400 | 41,2923 |
| | | | | Total: | 106,1096 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 149,37 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Gerat: | 149,37 |


Márcio Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



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

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | H | 1,0000 | 19,1000 | 19,1000 |
| 10498 | CARPINTEIRO | H | 1,0000 | 24,1600 | 24,1600 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 1,1000 | 24,1600 | 26,5760 |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,1000 | 18,4600 | 20,3060 |
| | | | | Total: | 90,1420 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|---------|---------|---------|
| 10405 | CAIBRO DE 2"x1" | M | 3,5000 | 6,4000 | 22,4000 |
| 11724 | PREGO | KG | 0,1200 | 17,0000 | 2,0400 |
| 11824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | M | 3,5000 | 1,7200 | 6,0200 |
| 12045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | UN | 33,0000 | 0,7100 | 23,4300 |
| 16519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2") | M | 1,3300 | 26,0900 | 34,6997 |
| | | | | Total: | 88,5897 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 178,73 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 178,73 |

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm - M

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 1,2000 | 19,1000 | 22,9200 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 1,2000 | 23,4800 | 28,1760 |
| | | | | Total: | 51,0960 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--|----|--------|----------|---------|
| 10539 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M | M | 1,0300 | 23,2300 | 23,9269 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | KG | 0,0900 | 15,9900 | 1,4391 |
| 11784 | REBITES | KG | 0,0400 | 63,0700 | 2,5228 |
| 11873 | SOLDA 70X30 | KG | 0,0400 | 128,1200 | 5,1248 |
| | | | | Total: | 33,0136 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 84,11 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 84,11 |

C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------|---------|--------------|---------|---------|
| 11328 | LADRILHISTA | H | 0,7200 | 24,1600 | 17,3952 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,7200 | 18,4600 | 13,2912 |
| | | | | Total: | 30,6864 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|---------|---------|
| 16498 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | M2 | 1,1000 | 25,9500 | 28,5450 |
| 16508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | KG | 6,0000 | 2,4200 | 14,5200 |
| | | | | Total: | 43,0650 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 73,75 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 73,75 |

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------|---------|--------------|---------|---------|
| 11328 | LADRILHISTA | H | 0,6000 | 24,1600 | 14,4960 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,6000 | 18,4600 | 11,0760 |
| | | | | Total: | 25,5720 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|---------|---------|
| 16498 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | M2 | 1,1000 | 25,9500 | 28,5450 |
| 16508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | KG | 6,0000 | 2,4200 | 14,5200 |
| | | | | Total: | 43,0650 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 68,64 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 68,64 |

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 | 24,1600 | 4,8320 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,2000 | 18,4600 | 3,6920 |
| | | | | Total: | 8,5240 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|--------|--------|
| 10118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | KG | 0,1690 | 6,5700 | 1,1103 |
| | | | | Total: | 1,1103 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 9,63 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 9,63 |

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 3,0000 | 19,1000 | 57,3000 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 3,0000 | 23,4800 | 70,4400 |
| 12543 | SERVENTE | H | 2,5000 | 18,4600 | 46,1500 |
| | | | | Total: | 173,8900 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|--------------------------------------|---------|--------------|----------|---------|
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0035 | 119,5800 | 0,4185 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 2,5000 | 0,9600 | 2,4000 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 2,5000 | 0,7100 | 1,7750 |
| 10884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | UN | 2,0000 | 0,7900 | 1,5800 |
| 10885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | UN | 4,0000 | 2,6500 | 10,6000 |
| 11293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | UN | 1,0000 | 5,9400 | 5,9400 |
| 11412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | UN | 2,0000 | 2,1800 | 4,3600 |
| 11426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | UN | 1,0000 | 3,3900 | 3,3900 |
| 11973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | UN | 1,0000 | 4,1200 | 4,1200 |
| 12200 | TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4") | M | 1,2000 | 4,3300 | 5,1960 |
| 12201 | TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1") | M | 5,0000 | 8,5600 | 42,8000 |
| | | | | Total: | 82,5795 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 256,47 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 256,47 |

Maísa Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 3,0000 | 19,1000 | 57,3000 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 3,0000 | 23,4800 | 70,4400 |
| 12543 | SERVENTE | H | 2,5000 | 18,4600 | 46,1500 |
| | | | | Total: | 173,8900 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|----------|---------|
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0040 | 119,5800 | 0,4783 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 3,0000 | 0,9600 | 2,8800 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 3,0000 | 0,7100 | 2,1300 |
| 11282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | UN | 1,0000 | 8,8200 | 8,8200 |
| 11283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | UN | 2,0000 | 2,3600 | 4,7200 |
| 11284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | UN | 1,0000 | 3,2500 | 3,2500 |
| 12012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | UN | 1,0000 | 16,9800 | 16,9800 |
| 12013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | UN | 1,0000 | 3,9300 | 3,9300 |
| 12193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) | M | 0,3300 | 15,8200 | 5,2206 |
| 12194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | M | 1,5000 | 6,9100 | 10,3650 |
| 12195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688) | M | 0,5000 | 10,7500 | 5,3750 |
| | | | | Total: | 64,1489 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 238,04 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 238,04 |

C4631 - REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 1,5000 | 19,1000 | 28,6500 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 1,5000 | 23,4800 | 35,2200 |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,2500 | 18,4600 | 23,0750 |
| | | | | Total: | 86,9450 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|----------|---------|
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0020 | 119,5800 | 0,2392 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | KG | 1,5000 | 0,9600 | 1,4400 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 1,5000 | 0,7100 | 1,0650 |
| 11282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | UN | 1,0000 | 8,8200 | 8,8200 |
| 11283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | UN | 1,0000 | 2,3600 | 2,3600 |
| 11284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | UN | 1,0000 | 3,2500 | 3,2500 |
| 12012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | UN | 1,0000 | 16,9800 | 16,9800 |
| 12013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | UN | 1,0000 | 3,9300 | 3,9300 |
| 12193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688) | M | 0,1650 | 15,8200 | 2,6103 |
| 12194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688) | M | 0,7500 | 6,9100 | 5,1825 |
| 12195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688) | M | 0,2500 | 10,7500 | 2,6875 |
| | | | | Total: | 49,5645 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 135,51 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 135,51 |


Pessoa de Confiança
OAB/CE nº 10.123
CREA-CE nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ

Construindo um novo futuro



C4630 - REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 1,5000 | 19,1000 | 28,6500 |
| 12320 ENCANADOR | H | 1,5000 | 23,4800 | 35,2200 |
| 12543 SERVENTE | H | 1,2500 | 18,4600 | 23,0750 |
| | | | Total: | 86,9450 |

MATERIAIS

| | | | | |
|--|----|--------|----------|---------|
| 10108 AREIA GROSSA | M3 | 0,0017 | 119,5800 | 0,2033 |
| 10441 CAL HIDRATADA | KG | 1,2500 | 0,9600 | 1,2000 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | KG | 1,2500 | 0,7100 | 0,8875 |
| 10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM | UN | 1,0000 | 0,7900 | 0,7900 |
| 10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM | UN | 1,0000 | 2,6500 | 2,6500 |
| 11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | UN | 1,0000 | 5,9400 | 5,9400 |
| 11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM | UN | 1,0000 | 2,1800 | 2,1800 |
| 11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM | UN | 1,0000 | 3,3900 | 3,3900 |
| 11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM | UN | 1,0000 | 4,1200 | 4,1200 |
| 12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4") | M | 1,2000 | 4,3300 | 5,1960 |
| 12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1") | M | 1,2000 | 8,5600 | 10,2720 |
| | | | Total: | 36,8288 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 123,77 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 123,77 |

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - UN

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 3,0000 | 19,1000 | 57,3000 |
| 12320 ENCANADOR | H | 3,0000 | 23,4800 | 70,4400 |
| | | | Total: | 127,7400 |

MATERIAIS

| | | | | |
|---|----|--------|----------|------------|
| 10082 ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA | UN | 1,0000 | 10,1000 | 10,1000 |
| 11091 ENGATE CROMADO | UN | 1,0000 | 22,5900 | 22,5900 |
| 11180 FITA DE VEDAÇÃO | M | 0,5600 | 0,3600 | 0,2016 |
| 11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | UN | 1,0000 | 8,8200 | 8,8200 |
| 11516 MASSA PARA VIDRO | KG | 0,1000 | 10,8200 | 1,0820 |
| 11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | UN | 2,0000 | 9,4000 | 18,8000 |
| 18636 ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO) | UN | 1,0000 | 317,4700 | 317,4700 |
| 18651 BÁCIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO) | UN | 1,0000 | 701,5600 | 701,5600 |
| | | | Total: | 1.080,6236 |

| | |
|-------------------|----------|
| Total Simples: | 1.208,36 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 1.208,36 |

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,6500 | 19,1000 | 12,4150 |
| 12320 ENCANADOR | H | 0,6500 | 23,4800 | 15,2620 |
| | | | Total: | 27,6770 |

MATERIAIS

| | | | | |
|---|----|--------|---------|---------|
| 11180 FITA DE VEDAÇÃO | M | 0,2800 | 0,3600 | 0,1008 |
| 12130 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2" | UN | 1,0000 | 41,9000 | 41,9000 |
| | | | Total: | 42,0008 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 69,68 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 69,68 |

Maíce Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE 008/951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,5000 | 19,1000 | 9,5500 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 0,5000 | 23,4800 | 11,7400 |
| | | | | Total: | 21,2900 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---------------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 11180 | FITA DE VEDAÇÃO | M | 0,2800 | 0,3600 | 0,1008 |
| 16167 | CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2" | UN | 1,0000 | 84,1000 | 84,1000 |
| | | | | Total: | 84,2008 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 105,49 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 105,49 |

C0356 - BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (2.00x0.60)m - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 1,5000 | 24,1600 | 36,2400 |
| 12543 | SERVENTE | H | 2,0000 | 18,4600 | 36,9200 |
| | | | | Total: | 73,1600 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|----------|----------|
| 10184 | BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m | M2 | 1,6800 | 370,4400 | 622,3392 |
| 10916 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR | UN | 3,0000 | 94,0600 | 282,1800 |
| 11513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | KG | 0,9000 | 2,1200 | 1,9080 |
| | | | | Total: | 906,4272 |

| SERVIÇOS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|----------|--|---------|--------------|----------|--------|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEN. TRAÇO 1:3 | M3 | 0,0030 | 631,2933 | 1,8939 |
| | | | | Total: | 1,8939 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 981,48 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 981,48 |

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 2,0000 | 19,1000 | 38,2000 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 2,0000 | 23,4800 | 46,9600 |
| | | | | Total: | 85,1600 |

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|---|---------|--------------|----------|----------|
| 10171 | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA | UN | 1,0000 | 237,2400 | 237,2400 |
| 10406 | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | UN | 1,0000 | 260,6300 | 260,6300 |
| 11091 | ENGATE CROMADO | UN | 1,0000 | 22,5900 | 22,5900 |
| 11180 | FITA DE VEDAÇÃO | M | 0,5600 | 0,3600 | 0,2016 |
| 11579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | UN | 2,0000 | 9,4000 | 18,8000 |
| 11925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | UN | 1,0000 | 36,9300 | 36,9300 |
| | | | | Total: | 576,3916 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 661,55 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 661,55 |

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 2,7500 | 19,1000 | 52,5250 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 2,7500 | 23,4800 | 64,5700 |
| | | | | Total: | 117,0950 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|----------|----------|
| 11091 | ENGATE CROMADO | UN | 1,0000 | 22,5900 | 22,5900 |
| 11180 | FITA DE VEDAÇÃO | M | 0,8400 | 0,3600 | 0,3024 |
| 11344 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA | UN | 1,0000 | 100,9600 | 100,9600 |
| 11579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | UN | 2,0000 | 9,4000 | 18,8000 |
| 11864 | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" | UN | 1,0000 | 164,5800 | 164,5800 |
| 12132 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2" | UN | 1,0000 | 98,6600 | 98,6600 |
| 12272 | VÁLVULA DE METAL 1" | UN | 1,0000 | 19,1200 | 19,1200 |
| | | | | Total: | 425,0124 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 542,11 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 542,11 |

C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-----------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,9800 | 19,1000 | 18,7180 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 0,9800 | 23,4800 | 23,0104 |
| | | | | Total: | 41,7284 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--------------------------------------|----|--------|---------|---------|
| 11770 | RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA | UN | 1,0000 | 14,2700 | 14,2700 |
| | | | | Total: | 14,2700 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 56,00 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 56,00 |

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------------------|---------|--------------|---------|----------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 3,0000 | 19,1000 | 57,3000 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 3,0000 | 24,1500 | 72,4500 |
| 12543 | SERVENTE | H | 2,5000 | 18,4600 | 46,1500 |
| | | | | Total: | 175,9000 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|---------|---------|---------|
| 10356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | M | 12,0000 | 2,1100 | 25,3200 |
| 10419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | UN | 1,0000 | 1,9300 | 1,9300 |
| 10428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | UN | 1,0000 | 11,2000 | 11,2000 |
| 10957 | CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | UN | 1,0000 | 2,7300 | 2,7300 |
| 10981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | UN | 0,1000 | 11,0900 | 1,1090 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4" | M | 3,0000 | 4,5700 | 13,7100 |
| 11105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | UN | 1,0000 | 2,9000 | 2,9000 |
| 11181 | FITA ISOLANTE | M | 3,0000 | 0,7500 | 2,2500 |
| 11262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | UN | 1,0000 | 24,7400 | 24,7400 |
| 11409 | LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | UN | 2,0000 | 1,1800 | 2,3600 |
| | | | | Total: | 88,2490 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 264,15 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 264,15 |

Márcio Pessoa da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/951270-9



Prefeitura de
ERERÉ

Construindo um novo futuro



C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|---------|--------------|----------|----------|
| 18341 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO | M2 | 1,0000 | 407,9100 | 407,9100 |
| Total: | | | | 407,9100 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 407,91 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 407,91 |

C1968 - PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO - M2

| MAO DE OBRA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|----------------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 PEDREIRO | H | 1,5000 | 24,1600 | 36,2400 |
| 12543 SERVENTE | H | 2,5000 | 18,4600 | 46,1500 |
| Total: | | | | 82,3900 |

| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|---------|--------------|----------|----------|
| 10109 AREIA MEDIA | M3 | 0,0029 | 83,5800 | 0,2424 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | KG | 1,1700 | 0,7100 | 0,8307 |
| 11515 MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMÍNIO | KG | 1,5000 | 9,3400 | 14,0100 |
| 11623 PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA) | KG | 2,5000 | 38,6800 | 96,7000 |
| 12259 VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO | M2 | 1,0000 | 253,6800 | 253,6800 |
| Total: | | | | 365,4631 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 447,85 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 447,85 |

C4492 - VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|------------------------------------|---------|--------------|----------|----------|
| 12256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO) | M2 | 1,0000 | 179,4300 | 179,4300 |
| Total: | | | | 179,4300 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 179,43 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 179,43 |

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

| MATERIAIS | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|---|---------|--------------|----------|----------|
| 18337 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA) | M2 | 1,0000 | 311,9500 | 311,9500 |
| Total: | | | | 311,9500 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 311,95 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 311,95 |

C4397 - PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - M2

| EMPREITADA | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|---------|--------------|----------|----------|
| 18249 PORTÃO EM ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | M2 | 1,0000 | 448,8400 | 448,8400 |
| Total: | | | | 448,8400 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 448,84 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 448,84 |

Mauro Pessoa
Engenheiro Civil
CREA-CE 1381951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|------------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,3500 | 19,1000 | 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | H | 0,4000 | 24,1600 | 9,6640 |
| | | | | Total: | 16,3490 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | UN | 0,2500 | 0,7000 | 0,1750 |
| 11490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | L | 0,1200 | 12,0800 | 1,4496 |
| 12096 | TINTA LATEX | L | 0,1700 | 18,2200 | 3,0974 |
| | | | | Total: | 4,7220 |
| Total Simples: | | | | | 21,07 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 21,07 |

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|-----------------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,3500 | 19,1000 | 6,6850 |
| 12395 | PINTOR | H | 0,4000 | 24,1600 | 9,6640 |
| | | | | Total: | 16,3490 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10035 | AGUARRÁS MINERAL | L | 0,0500 | 20,2900 | 1,0145 |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | UN | 0,2500 | 0,7000 | 0,1750 |
| 11488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES | L | 0,1200 | 12,7800 | 1,5336 |
| 12097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | L | 0,1700 | 22,2000 | 3,7740 |
| | | | | Total: | 6,4971 |
| Total Simples: | | | | | 22,85 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 22,85 |

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------------|--------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 0,8000 | 19,1000 | 15,2800 |
| 12395 | PINTOR | H | 0,8000 | 24,1600 | 19,3280 |
| | | | | Total: | 34,6080 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10035 | AGUARRÁS MINERAL | L | 0,0300 | 20,2900 | 0,6087 |
| 11100 | ESMALTE SINTÉTICO | L | 0,1600 | 31,8800 | 5,1008 |
| 11346 | LIXA PARA FERRO | UN | 0,3000 | 2,1400 | 0,6420 |
| 12293 | ZARCÃO | L | 0,1200 | 28,8100 | 3,4572 |
| | | | | Total: | 9,8087 |
| Total Simples: | | | | | 44,42 |
| Encargos Sociais: | | | | | INCLUSO |
| Valor BDI: | | | | | 0,00 |
| Valor Geral: | | | | | 44,42 |

| | | | | | |
|-------|--|----|----|-----------|-------------|
| 97589 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM PENTOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 | UN | | | |
| 38191 | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V) | UN | AS | 1,0000000 | 16,67 |
| 38273 | LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTENCIA MÁX 40 W (NÃO INCLUI LÂMPADA) | UN | AS | 1,0000000 | 7,58 |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | CR | 0,2031000 | 20,72 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | C | 0,5355000 | 25,38 |
| | MATERIAL | 1 | | 25,98 | 70,5993294 |
| | MAO DE OBRA | 1 | | 12,40 | 29,4006506 |
| | TOTAL COMPOSIÇÃO | 1 | | 42,46 | 100,0000000 |

ORIGEM DE PREÇO: AS

Marcos Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 2,0000 | 24,1600 | 48,3200 |
| 12543 | SERVENTE | H | 1,0000 | 18,4600 | 18,4600 |
| | | | | Total: | 66,7800 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---------------------------------|----|--------|---------|---------|
| 10811 | COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE | M2 | 1,0000 | 70,0000 | 70,0000 |
| | | | | Total: | 70,0000 |

SERVIÇOS

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|------------|--------|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | M3 | 0,0059 | 1.045,7203 | 6,1697 |
| | | | | Total: | 6,1697 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 142,95 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 142,95 |

C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 - M

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 11530 | MONTADOR | H | 0,6000 | 24,1600 | 14,4960 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,5500 | 18,4600 | 10,1530 |
| | | | | Total: | 24,6490 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|-------------------------------|----|--------|----------|----------|
| 18646 | TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2" | M | 2,0000 | 160,2000 | 320,4000 |
| 18647 | CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2" | UN | 0,6000 | 30,8100 | 18,4860 |
| 18648 | BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS | UN | 0,6000 | 36,0000 | 21,6000 |
| | | | | Total: | 360,4860 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 385,13 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 385,13 |

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|---------|
| 11530 | MONTADOR | H | 1,0000 | 24,1600 | 24,1600 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,2500 | 24,1600 | 6,0400 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,3500 | 18,4600 | 6,4610 |
| | | | | Total: | 36,6610 |

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|---|----|--------|----------|----------|
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0005 | 119,5800 | 0,0598 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 0,1500 | 0,7100 | 0,1065 |
| 11646 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S | M | 1,0000 | 159,0700 | 159,0700 |
| | | | | Total: | 159,2363 |

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 195,90 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 195,90 |

Marcos Pessoa da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 - UN

| MATERIAIS | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-----------|--|---------|--------------|-------------|-------------|
| 16721 | RESERVATÓRIO PRÉ-MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M, CISTERNA CAP.=4,5M3, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO, ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - COMPLETO | UN | 1,0000 | 23.615,5500 | 23.615,5500 |

Total: 23.615,5500

SERVIÇOS

| | | | | | |
|-------|--|----|--------|---------|----------|
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 5,0000 | 48.9190 | 244,5950 |
|-------|--|----|--------|---------|----------|

Total: 244,5950

| | |
|-------------------|-----------|
| Total Simples: | 23.860,14 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 23.860,14 |

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|----------|---------|--------------|---------|--------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0750 | 18,4600 | 1,3845 |

Total: 1,3845

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 1,38 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 1,38 |

C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------------------|---------|--------------|---------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,3000 | 19,1000 | 5,7300 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 24,1500 | 7,2450 |

Total: 12,9750

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|-------------------------|----|--------|---------|---------|
| 10981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | UN | 1,0000 | 11,0900 | 11,0900 |
|-------|-------------------------|----|--------|---------|---------|

Total: 11,0900

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 24,08 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 24,08 |

C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO - UN

| MAO DE OBRA | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|-------------|-------------------------|---------|--------------|---------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 2,0000 | 19,1000 | 38,2000 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 2,0000 | 24,1500 | 48,3000 |

Total: 86,5000

MATERIAIS

| | | | | | |
|-------|--------------------------------------|----|--------|----------|----------|
| 10193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 41,3200 | 41,3200 |
| 10194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 40,6500 | 40,6500 |
| 10195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 33,6000 | 33,6000 |
| 11754 | QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM | UN | 1,0000 | 112,2400 | 112,2400 |

Total: 227,8100

| | |
|-------------------|---------|
| Total Simples: | 314,31 |
| Encargos Sociais: | INCLUSO |
| Valor BDI: | 0,00 |
| Valor Geral: | 314,31 |

Wiaze Pessoa de Orlina
Engenheiro Civil
CREA-CE 061951270-9



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ
LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE
REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESCONERADA)

DATA: MAIO/2024.

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR EM REAIS E PERCENTUAL RELATIVO À PARTE | | BARRA DE INDICAÇÃO DE EXECUÇÃO FÍSICA NO PERÍODO COM INFORMAÇÃO DO PERCENTUAL RELATIVO AO SERVIÇO, VALOR PREVISTO DA MEDIÇÃO DO SERVIÇO A CADA 20 DIAS (EM REAIS) | | | | | | | | | | | |
|------|------------------------------|--|--------|---|---------------|---------|---------------|---------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|---------------|
| | | FINANCEIRO | FÍSICO | 30 DIAS | | 60 DIAS | | 90 DIAS | | 120 DIAS | | 150 DIAS | | 180 DIAS | |
| | | | | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 6.348,43 | 0,71% | 50% | R\$ 3.174,22 | 50% | R\$ 3.174,22 | | | | | | | | |
| 2.0 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | R\$ 20.612,02 | 2,31% | 40% | R\$ 8.244,81 | 40% | R\$ 8.244,81 | 20% | R\$ 4.122,40 | | | | | | |
| 3.0 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 11.061,04 | 1,24% | 40% | R\$ 4.424,42 | 40% | R\$ 4.424,42 | 20% | R\$ 2.212,21 | | | | | | |
| 4.0 | ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA | R\$ 287.018,10 | 32,18% | 30% | R\$ 86.105,43 | 30% | R\$ 86.105,43 | 20% | R\$ 57.403,62 | 20% | R\$ 57.403,62 | | | | |
| 5.0 | REVESTIMENTOS/ COBERTURA | R\$ 292.217,84 | 32,76% | | | | | | | 40% | R\$ 116.887,14 | 30% | R\$ 87.665,35 | 30% | R\$ 87.665,35 |
| 6.0 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | R\$ 23.910,99 | 2,68% | | | | | 40% | R\$ 9.564,40 | 20% | R\$ 4.782,20 | 20% | R\$ 4.782,20 | 20% | R\$ 4.782,20 |
| 7.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 37.399,78 | 4,19% | | | | | | | 20% | R\$ 7.479,96 | 50% | R\$ 18.699,89 | 30% | R\$ 11.219,93 |
| 8.0 | ESQUADRIAS | R\$ 42.880,05 | 4,81% | | | | | | | | | 40% | R\$ 17.152,02 | 60% | R\$ 25.728,03 |
| 9.0 | PINTURA | R\$ 103.182,49 | 11,57% | | | | | | | 30% | R\$ 30.954,75 | 35% | R\$ 36.113,87 | 35% | R\$ 36.113,87 |
| 10.0 | DIVERSOS | R\$ 43.909,61 | 4,92% | | | | | | | | | 70% | R\$ 30.736,73 | 30% | R\$ 13.172,88 |
| 11 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | R\$ 23.501,52 | 2,63% | 16% | R\$ 3.760,24 | 16% | R\$ 3.760,24 | 16% | R\$ 3.760,24 | 16% | R\$ 3.760,24 | 18% | R\$ 4.230,27 | 18% | R\$ 4.230,27 |

| TOTAL GLOBAL: R\$ 892.041,87 | | 100% | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO | FÍSICO | FINANCEIRO |
|------------------------------|--|--------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|
| EXECUTADO DO PERÍODO | | | R\$ 105.709,12 | | R\$ 105.709,12 | | R\$ 77.062,87 | | R\$ 221.267,91 | | R\$ 199.380,33 | | R\$ 182.912,53 | |
| EXECUTADO ACUMULADO | | | R\$ 105.709,12 | | R\$ 211.418,24 | | R\$ 288.481,11 | | R\$ 509.749,02 | | R\$ 709.129,35 | | R\$ 892.041,87 | |
| % RELATIVA AO TOTAL DA OBRA | | 11,85% | | 11,85% | | 8,64% | | 24,80% | | 22,35% | | 20,50% | | |
| % ACUMULADA | | 11,85% | | 23,70% | | 32,34% | | 57,14% | | 79,49% | | 100,0% | | |

Rua: Padre Miguel Xavier de Moraes, 20 – Centro. CEP: 63.470-000
C.N.P.J. N.º 12.465.068/0001-25 / E-mail: pme.secretaria2017@gmail.com

Luane Passos de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 061851270-9



10. BDI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE

REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

DATA: MAIO/2024.

| TIPO DE OBRA | LIMITES DO BDI RESULTANTE (%) | | |
|-------------------------|-------------------------------|--------|--------|
| | MÍNIMO | MÉDIO | MÁXIMO |
| Construção de Edifícios | 20,34% | 22,12% | 25,00% |

| ITEM | SIGLAS | INTERVALOS | | | PREENCHER COM VALORES DENTRO DOS INTERVALOS | SITUAÇÃO |
|---|--------|------------|-----------|------------|---|----------|
| | | MÍNIMO (%) | MÉDIO (%) | MÁXIMO (%) | | |
| Taxa de Rateio de Administração Central | AC | 3,00% | 4,00% | 5,50% | 3,50% | OK |
| Taxa de Seguro e Garantias | S + G | 0,80% | 0,80% | 1,00% | 0,80% | OK |
| Taxa de Risco | R | 0,97% | 1,27% | 1,27% | 1,00% | OK |
| Taxa de Despesas Financeiras | DF | 0,59% | 1,23% | 1,39% | 0,80% | OK |
| Taxa de Tributos (Soma dos itens COFINS, CPRB, ISS e PIS) | I | 6,65% | 8,65% | 13,15% | 9,15% | OK |
| Taxa de Lucro | L | 6,16% | 7,40% | 8,96% | 6,70% | OK |

EQUAÇÃO UTILIZADA PARA O CÁLCULO

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

BDI RESULTANTE

24,66%

SITUAÇÃO

OK

*Os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (variável, conforme Acórdão 2622/13-TCU, de 1 a 4,5%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

| TRIBUTOS | % |
|----------|-------|
| PIS | 0,65% |
| CONFINS | 3,00% |
| ISS | 2,00% |
| CPRB | 3,50% |
| TOTAL | 9,15% |

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



11. MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE

DATA: MAIO/2024.

REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

| ITEM | SERVIÇO | UNID. | COMP. | LARGURA | ALTURA | QUANT. | PARCIAL | TOTAL |
|------------|--|----------------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | m ² | | | | | | |
| 1.1.1 | Placa da obra | | 3,00 | 2,00 | | 1,00 | 6,00 | |
| | | | | | | | | 6,00 |
| 1.2 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | m ² | | | | | | |
| 1.2.1 | Sala 01 | | 9,05 | 7,00 | | | 63,35 | |
| 1.2.2 | Sala 02 | | 7,00 | 7,00 | | | 49,00 | |
| 1.2.3 | Sala 03 | | 7,00 | 7,00 | | | 49,00 | |
| 1.2.4 | Sala 04 | | 7,00 | 7,00 | | | 49,00 | |
| 1.2.5 | Sala 05 | | 7,00 | 7,00 | | | 49,00 | |
| 1.2.6 | Sala 06 | | 7,00 | 7,00 | | | 49,00 | |
| 1.2.7 | Sala 07 | | 7,00 | 7,00 | | | 49,00 | |
| 1.2.8 | Sala 08 | | 8,00 | 6,00 | | | 48,00 | |
| 1.2.9 | Bloco de banheiros | | 7,10 | 5,35 | | | 37,99 | |
| 1.2.10 | Sala dos professores F | | 2,65 | 4,00 | | | 10,60 | |
| 1.2.11 | wc professores M | | 0,80 | 1,70 | | | 1,36 | |
| 1.2.12 | wc professores | | 0,80 | 1,65 | | | 1,32 | |
| 1.2.13 | Almoxarifado I | | 3,50 | 1,70 | | | 5,95 | |
| 1.2.14 | Dispensa | | 2,65 | 2,00 | | | 5,30 | |
| 1.2.15 | Copa | | 2,65 | 3,65 | | | 9,67 | |
| 1.2.16 | Expansão do refeitório | | 9,00 | 9,00 | | | 81,00 | |
| | | | | | | | | 558,54 |

| | | | | | | | | |
|------------|---|----------------|-------|-------|------|-------|--------|--------|
| 2.0 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | |
| 2.1 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | m ³ | | | | | | |
| 2.1.1 | Área que compreenderá as salas e expansão do refeitório, conforme proj. arquitetônico | | 30,80 | 16,30 | 0,80 | 1,00 | 401,63 | |
| 2.1.2 | Bloco de banheiros | | 7,10 | 5,35 | 0,30 | 1,00 | 11,40 | |
| 2.1.3 | Copa e dispensa | | 6,10 | 2,80 | 0,30 | 1,00 | 5,12 | |
| 2.1.4 | Sala 08 | | 8,00 | 6,00 | 0,30 | 1,00 | 14,40 | |
| 2.1.5 | Sala dos professores e almoxarifado | | 7,90 | 2,80 | 0,30 | 1,00 | 6,64 | |
| | | | | | | | | 439,19 |
| 2.2 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | m ³ | | | | | | |
| 2.2.1 | Sala 01 | | 32,70 | 0,20 | 0,40 | | 2,62 | |
| 2.2.2 | Sala 02 | | 21,30 | 0,20 | 0,40 | | 1,70 | |
| 2.2.3 | Sala 03 | | 21,30 | 0,20 | 0,40 | | 1,70 | |
| 2.2.4 | Sala 04 | | 21,30 | 0,20 | 0,40 | | 1,70 | |
| 2.2.5 | Sala 05 | | 30,00 | 0,20 | 0,40 | | 2,40 | |
| 2.2.6 | Sala 06 | | 21,30 | 0,20 | 0,40 | | 1,70 | |
| 2.2.7 | Sala 07 | | 21,30 | 0,20 | 0,40 | | 1,70 | |
| 2.2.8 | Sala 08 | | 22,30 | 0,20 | 0,40 | | 1,78 | |
| 2.2.9 | Bloco de banheiros | | 42,70 | 0,20 | 0,40 | | 3,42 | |
| 2.2.10 | Sala dos professores | | 9,70 | 0,20 | 0,40 | | 0,78 | |
| 2.2.11 | wc professores M | | 2,60 | 0,20 | 0,40 | | 0,21 | |
| 2.2.12 | wc professores F | | 0,80 | 0,20 | 0,40 | | 0,06 | |
| 2.2.13 | Almoxarifado I | | 3,50 | 0,20 | 0,40 | | 0,28 | |
| 2.2.14 | Dispensa | | 7,60 | 0,20 | 0,40 | | 0,61 | |
| 2.2.15 | Copa | | 6,45 | 0,20 | 0,40 | | 0,52 | |
| 2.2.16 | Expansão do refeitório | | 9,15 | 0,20 | 0,40 | | 0,73 | |
| 2.2.17 | Sapatas | | 0,60 | 0,60 | 1,20 | 73,00 | 31,54 | |
| | | | | | | | | 53,45 |

Maceo Pessoa de
Engenheiro Civil
CREA-CE 1061051270-0



| 3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------|------|------|-------|---------------|--------------|
| 3.1 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO | m² | | | | | |
| 3.1.1 | Sala dos professores | 4,10 | 0,10 | 3,00 | 1,00 | 1,23 | |
| 3.1.2 | Copa | 3,65 | 0,10 | 3,00 | 1,00 | 1,10 | |
| 3.1.3 | Dispensa | 2,00 | 0,10 | 3,00 | 1,00 | 0,60 | |
| 3.1.4 | wc professores M | 1,65 | 0,10 | 3,00 | 1,00 | 0,50 | |
| 3.1.5 | wc professores F | 1,70 | 0,10 | 3,00 | 1,00 | 0,51 | |
| | | | | | | 3,94 | |
| 3.2 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA | m² | | | | | |
| 3.2.1 | Parte externa da edificação | 280,00 | | 1,20 | 2,00 | 672,00 | |
| | | | | | | 672,00 | |
| 3.3 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO | m² | | | | | |
| 3.3.1 | Circulação I | Conforme proj. arquitetônico | | | 40,00 | 40,00 | |
| 3.3.2 | Dispensa | 1,70 | 2,00 | | | 3,40 | |
| 3.3.3 | Copa | 4,45 | 3,65 | | | 16,24 | |
| 3.3.4 | Wc masculino | 1,65 | 1,65 | | | 2,72 | |
| 3.3.5 | DML | 1,70 | 1,65 | | | 2,81 | |
| 3.3.6 | Sala dos professores | 6,00 | 4,10 | | | 24,60 | |
| | | | | | | 89,77 | |
| 3.4 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | m² | | | | | |
| 3.4.1 | Portas das salas 09, 10, 11 e 12, Direção e professores | | | 0,90 | 2,10 | 6,00 | 11,34 |
| 3.4.2 | Portas da dispensa, copa, wc e antigo DML | | | 0,80 | 2,10 | 4,00 | 6,72 |
| | | | | | | | 18,06 |

| 4.0 ALVENARIAS E SUPERESTRUTURA | | | | | | |
|--|---|----------------------|------|------|--|---------------|
| 4.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | m³ | | | | |
| 4.1.1 | Sala 01 | 32,70 | 0,20 | 0,90 | | 5,89 |
| 4.1.2 | Sala 02 | 21,30 | 0,20 | 0,90 | | 3,83 |
| 4.1.3 | Sala 03 | 21,30 | 0,20 | 0,90 | | 3,83 |
| 4.1.4 | Sala 04 | 21,30 | 0,20 | 0,90 | | 3,83 |
| 4.1.5 | Sala 05 | 30,00 | 0,20 | 0,90 | | 5,40 |
| 4.1.6 | Sala 06 | 21,30 | 0,20 | 0,90 | | 3,83 |
| 4.1.7 | Sala 07 | 21,30 | 0,20 | 0,90 | | 3,83 |
| 4.1.8 | Sala 08 | 22,30 | 0,20 | 0,20 | | 0,89 |
| 4.1.9 | Bloco de banheiros | 42,70 | 0,20 | 0,30 | | 2,56 |
| 4.1.10 | Sala dos professores | 9,70 | 0,20 | 0,20 | | 0,39 |
| 4.1.11 | wc professores M | 2,60 | 0,20 | 0,20 | | 0,10 |
| 4.1.12 | wc professores F | 0,80 | 0,20 | 0,20 | | 0,03 |
| 4.1.13 | Almoxarifado I | 3,50 | 0,20 | 0,20 | | 0,14 |
| 4.1.14 | Dispensa | 7,60 | 0,20 | 0,20 | | 0,30 |
| 4.1.15 | Copa | 6,45 | 0,20 | 0,20 | | 0,26 |
| 4.1.16 | Expansão do refeitório | 9,15 | 0,20 | 0,90 | | 1,65 |
| | | | | | | 36,76 |
| 4.2 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | m² | | | | |
| 4.2.1 | Sala 01 | 32,70 | | 3,00 | | 98,10 |
| 4.2.2 | Sala 02 | 21,30 | | 3,00 | | 63,90 |
| 4.2.3 | Sala 03 | 21,30 | | 3,00 | | 63,90 |
| 4.2.4 | Sala 04 | 21,30 | | 3,00 | | 63,90 |
| 4.2.5 | Sala 05 | 30,00 | | 3,00 | | 90,00 |
| 4.2.6 | Sala 06 | 21,30 | | 3,00 | | 63,90 |
| 4.2.7 | Sala 07 | 21,30 | | 3,00 | | 63,90 |
| 4.2.8 | Sala 08 | 22,30 | | 3,00 | | 66,90 |
| 4.2.9 | Bloco de banheiros | 42,70 | | 3,00 | | 128,10 |
| 4.2.10 | Hall | 1,70 | | 3,00 | | 3,60 |
| 4.2.11 | Sala dos professores | 9,70 | | 3,00 | | 29,10 |
| 4.2.12 | wc professores M | 2,60 | | 3,00 | | 7,80 |
| 4.2.13 | wc professores F | 0,80 | | 3,00 | | 2,40 |
| 4.2.14 | Almoxarifado I | 3,50 | | 3,00 | | 10,50 |
| 4.2.15 | Dispensa | 7,60 | | 3,00 | | 22,80 |
| 4.2.16 | Copa | 6,45 | | 3,00 | | 19,35 |
| 4.2.17 | Platibanda | 63,40 | | 1,20 | | 76,08 |
| | | | | | | 874,23 |

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-0



Prefeitura de
ERERÉ
Construindo um novo futuro



| 4.3 | | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 | | | | | m ² |
|-----------------------|--------------------------|---|------|------|-------|----------------|----------------|
| ESP.= 5mm P/ PAREDE | | | | | | | |
| 4.3.1 | Sala 01 | 32,10 | | 3,00 | 1,00 | 93,61 | |
| 4.3.2 | Sala 02 | 28,00 | | 3,00 | 1,00 | 81,31 | |
| 4.3.3 | Sala 03 | 28,00 | | 3,00 | 1,00 | 81,31 | |
| 4.3.4 | Sala 04 | 28,00 | | 3,00 | 1,00 | 81,31 | |
| 4.3.5 | Sala 05 | 28,00 | | 3,00 | 1,00 | 81,31 | |
| 4.3.6 | Sala 06 | 28,00 | | 3,00 | 1,00 | 81,31 | |
| 4.3.7 | Sala 07 | 28,00 | | 3,00 | 1,00 | 81,31 | |
| 4.3.8 | Sala 08 | 28,00 | | 3,00 | 2,00 | 147,31 | |
| 4.3.9 | Bloco de banheiros | 24,90 | | 3,00 | 1,00 | 137,13 | |
| 4.3.10 | Sala dos professores | 9,70 | | 3,00 | 2,00 | 58,20 | |
| 4.3.11 | wc professores M | 2,60 | | 3,00 | 1,00 | 7,80 | |
| 4.3.12 | wc professores F | 0,80 | | 3,00 | 1,00 | 2,40 | |
| 4.3.13 | Almoxarifado I | 3,50 | | 3,00 | 2,00 | 21,00 | |
| 4.3.14 | Dispensa | 7,60 | | 3,00 | 2,00 | 45,60 | |
| 4.3.15 | Copa | 6,45 | | 3,00 | 1,00 | 19,35 | |
| 4.3.16 | Expansão do refeitório | 9,15 | | 1,50 | 1,00 | 13,73 | |
| 4.3.17 | Platibanda | 47,10 | | 1,20 | 2,00 | 113,04 | |
| 4.3.18 | Área externa | 47,10 | | 3,80 | 2,00 | 357,96 | |
| | | | | | | 1504,99 | |
| 4.4 | | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 | | | | | m ² |
| ESP=5 mm P/PAREDE | | | | | | | |
| 4.4.1 | Igual à área de chapisco | | | | | 1504,99 | |
| | | | | | | 1504,99 | |
| 4.5 | | MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | | | | | m ³ |
| 4.5.1 | Portas de 0,9 metros | 1,2 | 0,15 | 0,1 | 10 | 0,18 | |
| 4.5.2 | Portas de 0,8 metros | 1,1 | 0,15 | 0,1 | 2 | 0,03 | |
| 4.5.3 | Janela de 2 metros | 2,3 | 0,15 | 0,1 | 44 | 1,52 | |
| 4.5.4 | Janela de 1,5 metros | 1,8 | 0,15 | 0,1 | 2 | 0,05 | |
| 4.5.5 | Janela de 0,6 metros | 0,9 | 0,15 | 0,1 | 8 | 0,11 | |
| Somatório dos volumes | | | | | | 1,89 | |
| 4.6 | | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X | | | | | m ² |
| 4.6.1 | | VIGAS | | | | | |
| 4.6.1.1 | | Salas de aula | | | | | |
| | | 7,15 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | 18,06 | |
| | | 9,05 | 0,15 | 0,25 | 1,00 | 4,56 | |
| | | Somatório total das áreas de forma (Serão reutilizadas nos demais ambientes) | | | | | 22,62 |
| 4.6.2 | | COLUNAS | | | | | |
| 4.6.2.1 | | Salas de aula, sala dos professores, refeitório, banheiros, almoxarifados, copa | | | | | |
| | | 0,25 | 0,15 | 3,00 | 15,00 | 23,63 | |
| | | somatório formas | | | | | 23,63 |
| | | | | | | | 46,25 |
| 4.7 | | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | | | | | m ³ |
| 4.7.1 | | VIGAS | | | | | |
| 4.7.1.1 | | Sala 01 | | | | | |
| | | 16,15 | 0,15 | 0,30 | 4,00 | 2,91 | |
| 4.7.1.2 | | Sala 02 | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 6,00 | 1,89 | |
| 4.7.1.3 | | Sala 03 | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 6,00 | 1,89 | |
| 4.7.1.4 | | Sala 04 | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 6,00 | 1,89 | |
| 4.7.1.5 | | Sala 05 | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 6,00 | 1,89 | |
| 4.7.1.6 | | Sala 06 | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 6,00 | 1,89 | |
| 4.7.1.7 | | Sala 07 | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 6,00 | 1,89 | |
| 4.7.1.8 | | Sala 08 | | | | | |
| | | 22,30 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 2,01 | |
| 4.7.1.9 | | Vigas de travamento | | | | | |
| | | 7,00 | 0,15 | 0,30 | 17,00 | 5,36 | |
| 4.7.1.10 | | Bloco de banheiros | | | | | |
| | | 24,90 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 2,24 | |
| 4.7.1.11 | | Sala dos professores | | | | | |
| | | 9,70 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 0,87 | |
| 4.7.1.12 | | wc professores M | | | | | |
| | | 3,40 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 0,31 | |
| 4.7.1.13 | | wc professores F | | | | | |
| | | 2,60 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 0,23 | |
| 4.7.1.14 | | Almoxarifado I | | | | | |
| | | 7,05 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 0,63 | |
| 4.7.1.15 | | Dispensa | | | | | |
| | | 7,60 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 0,68 | |
| 4.7.1.16 | | Copa | | | | | |
| | | 6,45 | 0,15 | 0,30 | 2,00 | 0,58 | |
| 4.7.1.17 | | Expansão do refeitório | | | | | |
| | | 9,00 | 0,15 | 0,30 | 4,00 | 1,62 | |
| 4.7.1.18 | | Platibanda | | | | | |
| | | 54,20 | 0,15 | 0,30 | 1,00 | 2,44 | |
| 4.7.1.19 | | Sapatas | | | | | |
| | | 0,60 | 0,60 | 1,20 | 55,00 | 23,76 | |
| | | | | | | 54,98 | |

Eng.º Paulo Sérgio Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE nº 001951270-3



| | | | | | | | | |
|---------|---------------------------------------|------|------|------|-------|------|--|----------------|
| 4.7.2 | COLUNAS | | | | | | | |
| 4.7.2.1 | Todos os ambientes conforme projeto | 0,25 | 0,15 | 3,20 | 75,00 | 9,00 | | 9,00 |
| | Somatório volume concreto | | | | | | | 63,98 |
| 4.8 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | kg | | | | | | |
| 4.8.1 | Vigas | | | | | | Estimativa de 80% do volume de concreto das vigas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto | 3606,69 |
| 4.8.2 | Colunas | | | | | | Estimativa de 80% do volume de concreto das colunas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto | 590,40 |
| | Somatório dos kg's de armadura | | | | | | | 4197,09 |
| 4.9 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | kg | | | | | | |
| 4.9.1 | Vigas | | | | | | Estimativa de 20% do volume de concreto das vigas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto | 901,67 |
| 4.9.2 | Colunas | | | | | | Estimativa de 20% do volume de concreto das colunas, considerando-se 82kg/m ³ de concreto | 147,60 |
| | Somatório dos kg's de armadura | | | | | | | 1049,27 |

5.0 REVESTIMENTOS/ COBERTURA

| | | | | | | | | |
|--------|---|----------------|-------|------|------|------|--------|---------------|
| 5.1 | PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO | m ² | | | | | | |
| 5.1.1 | Sala 01 | | 9,05 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,90 | |
| 5.1.2 | Sala 02 | | 7,00 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,47 | |
| 5.1.3 | Sala 03 | | 7,00 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,47 | |
| 5.1.4 | Sala 04 | | 7,00 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,47 | |
| 5.1.5 | Sala 05 | | 7,00 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,47 | |
| 5.1.6 | Sala 06 | | 7,00 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,47 | |
| 5.1.7 | Sala 07 | | 7,00 | 7,00 | 0,03 | 1,00 | 1,47 | |
| 5.1.8 | Sala 08 | | 8,00 | 6,00 | 0,03 | 1,00 | 1,44 | |
| 5.1.9 | Bloco de banheiros | | 7,10 | 5,35 | 0,03 | 1,00 | 1,14 | |
| 5.1.10 | Circulação II | | 8,00 | 2,35 | 0,03 | 1,00 | 0,56 | |
| 5.1.11 | Sala dos professores | | 4,10 | 2,65 | 0,03 | 1,00 | 0,33 | |
| 5.1.12 | wc professores M | | 1,65 | 0,80 | 0,03 | 1,00 | 0,04 | |
| 5.1.13 | wc professores F | | 1,70 | 0,80 | 0,03 | 1,00 | 0,04 | |
| 5.1.14 | Almoxarifado I | | 3,50 | 1,70 | 0,03 | 1,00 | 0,18 | |
| 5.1.15 | Dispensa | | 2,65 | 2,00 | 0,03 | 1,00 | 0,16 | |
| 5.1.16 | Copa | | 2,65 | 3,65 | 0,03 | 1,00 | 0,29 | |
| 5.1.17 | Hall | | 21,45 | 1,70 | 0,03 | 1,00 | 1,09 | |
| 5.1.18 | Expansão do refeitório | | 9,05 | 9,00 | 0,03 | 1,00 | 2,44 | 18,43 |
| 5.2 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | m ² | | | | | | |
| | Expansão do refeitório | | 8,15 | 2,30 | | 1,00 | 18,745 | 18,75 |
| 5.3 | FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | | | | | | |
| 5.3.1 | Sala 01 | | 9,05 | 7,00 | | 1,00 | 63,35 | |
| 5.3.2 | Sala 02 | | 7,00 | 7,00 | | 1,00 | 49,00 | |
| 5.3.3 | Sala 03 | | 7,00 | 7,00 | | 1,00 | 49,00 | |
| 5.3.4 | Sala 04 | | 7,00 | 7,00 | | 1,00 | 49,00 | |
| 5.3.5 | Sala 05 | | 7,00 | 7,00 | | 1,00 | 49,00 | |
| 5.3.6 | Sala 06 | | 7,00 | 7,00 | | 1,00 | 49,00 | |
| 5.3.7 | Sala 07 | | 7,00 | 7,00 | | 1,00 | 49,00 | |
| 5.3.8 | Sala 08 | | 8,00 | 6,00 | | 1,00 | 48,00 | |
| 5.3.9 | Bloco de banheiros | | 6,80 | 5,05 | | 1,00 | 34,34 | |
| 5.3.10 | Sala dos professores | | 4,25 | 3,50 | | 1,00 | 14,88 | |
| 5.3.11 | wc professores M | | 2,60 | 1,65 | | 1,00 | 4,29 | |
| 5.3.12 | wc professores F | | 2,60 | 1,70 | | 1,00 | 4,42 | |
| 5.3.13 | Almoxarifado I | | 3,50 | 1,70 | | 1,00 | 5,95 | |
| 5.3.14 | Dispensa | | 4,50 | 2,00 | | 1,00 | 9,00 | |
| 5.3.15 | Copa | | 7,25 | 3,65 | | 1,00 | 26,46 | |
| 5.3.16 | Hall | | 21,45 | 1,70 | | 1,00 | 36,47 | |
| 5.3.17 | Expansão do refeitório | | 9,05 | 9,00 | | 1,00 | 81,45 | 622,61 |

Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 01951270-9



| | | | | | | | |
|--------|--|----------------|-------|-------|------|-------|------------------------------|
| 5.4 | COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) | m ² | | | | | |
| 5.4.1 | Salas de aula e refeitório | | 30,80 | 16,30 | | | 502,04 |
| | | | | | | | 502,04 |
| 5.5 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | m ² | | | | | |
| 5.5.1 | Extensão da copa e dispensa | | 6,60 | 3,05 | | | 20,13 |
| 5.5.2 | Extensão da sala dos professores e banheiros | | 8,15 | 3,05 | | | 24,86 |
| 5.5.3 | Sala 08 | | 8,25 | 6,50 | | | 53,63 |
| 5.5.4 | Bloco de banheiros | | 7,60 | 5,60 | | | 42,56 |
| | Extensão cobertura refeitório | | 25,00 | 2,00 | | | 50,00 |
| 5.5.5 | Circulação II | | 5,85 | 2,80 | | | 16,38 |
| | | | | | | | 207,56 |
| 5.6 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm | m | | | | | |
| 5.6.1 | Refeitório | | 41,00 | | | | 41,00 |
| 5.6.2 | Sala dos professores | | 8,00 | | | | 8,00 |
| | | | | | | | 49,00 |
| 5.7 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | m ² | | | | | |
| 5.7.1 | Banheiro masculino | | 2,60 | 1,70 | 2,70 | | 21,54 |
| 5.7.2 | Banheiro feminino | | 2,60 | 1,65 | 2,70 | | 21,27 |
| 5.7.3 | Copa | | 7,26 | 3,65 | 1,80 | | 37,60 |
| 5.7.4 | Dispensa | | 4,51 | 2,00 | 1,80 | | 21,76 |
| 5.7.5 | Bloco de banheiros | | 7,10 | 5,35 | 2,70 | | 137,13 |
| | | | | | | | 239,30 |
| 5.8 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | m ² | | | | | |
| 5.8.1 | Sala 01 | | 9,05 | 7,00 | 1,00 | | 63,35 |
| 5.8.2 | Sala 02 | | 7,00 | 7,00 | 1,00 | | 49,00 |
| 5.8.3 | Sala 03 | | 7,00 | 7,00 | 1,00 | | 49,00 |
| 5.8.4 | Sala 04 | | 7,00 | 7,00 | 1,00 | | 49,00 |
| 5.8.5 | Sala 05 | | 7,00 | 7,00 | 1,00 | | 49,00 |
| 5.8.6 | Sala 06 | | 7,00 | 7,00 | 1,00 | | 49,00 |
| 5.8.7 | Sala 07 | | 7,00 | 7,00 | 1,00 | | 49,00 |
| 5.8.8 | Sala dos professores | | 8,85 | 4,10 | 1,00 | | 36,29 |
| 5.8.9 | wc professores M | | 2,60 | 1,65 | 1,00 | | 4,29 |
| 5.8.10 | wc professores F | | 2,60 | 1,70 | 1,00 | | 4,42 |
| 5.8.11 | Almoxarifado I | | 3,50 | 1,70 | 1,00 | | 5,95 |
| 5.8.12 | Dispensa | | 4,50 | 2,00 | 1,00 | | 9,00 |
| 5.8.13 | Copa | | 7,25 | 3,65 | 1,00 | | 26,46 |
| 5.8.14 | Hall | | 21,45 | 1,70 | 1,00 | | 36,47 |
| 5.8.15 | Expansão do refeitório | | 9,00 | 9,00 | 1,00 | | 81,00 |
| 5.8.16 | Circulação I | | | | | | 40,00 |
| | | | | | | | Conforme proj. arquitetônico |
| 5.8.17 | Rampas das salas existentes | | 3,00 | 1,50 | 4,00 | | 18,00 |
| 5.8.18 | Sala 08 | | 8,00 | 6,00 | 1,00 | | 48,00 |
| 5.8.19 | Bloco de banheiros | | 6,80 | 5,05 | 1,00 | | 34,34 |
| 5.8.20 | Circulação II | | 8,00 | 2,35 | 1,00 | | 18,80 |
| | | | | | | | 766,25 |
| 5.9 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | m ² | | | | | |
| 5.9.1 | Igual à soma das áreas de cerâmica | | | | | | 1005,55 |
| | | | | | | | 1005,55 |
| 6.0 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | | | |
| 6.1 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| 6.1.1 | Banheiro feminino (vaso, chuveiro e lavatório) | | | | | 4,00 | |
| | Bloco de banheiros (vasos, lavatórios e chuveiros) | | | | | 14,00 | |
| | | | | | | | 18,00 |
| 6.2 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | | | | |
| 6.2.1 | Banheiro feminino (vaso, ralo e lavatório) | | | | | 3,00 | |
| 6.2.2 | Bloco de banheiros | | | | | 16,00 | |
| | | | | | | | 19,00 |

Maceo Pessoa de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 081951270-9



| | | | | |
|--------|--|-----|-------|-------|
| 6.3 | REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | |
| 6.3.1 | Banheiro masculino | | 3,00 | |
| 6.3.2 | copa | | 2,00 | 5,00 |
| 6.4 | REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | |
| 6.4.1 | Banheiro masculino | | 2,00 | |
| 6.4.2 | copa | | 2,00 | 4,00 |
| 6.5 | BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) | UND | | |
| 6.5.1 | Instalada no wc acessível que será construído | | 1,00 | 1,00 |
| 6.6 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL | UND | | |
| 6.6.1 | Instaladas nos lavatórios do bloco de banheiro novo | | 4,00 | 4,00 |
| 6.7 | CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO | und | | |
| 6.7.1 | Instalados no bloco de banheiros novos | | 7,00 | 7,00 |
| 6.8 | BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m | und | | |
| 6.8.1 | Instalados no bloco de banheiros novos | | 1,00 | 1,00 |
| 6.9 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UND | | |
| 6.9.1 | Banheiros | | 5,00 | 5,00 |
| 6.10 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UND | | |
| 6.10.1 | Banheiros | | 3,00 | 3,00 |
| 6.11 | RALO SECO PVC RÍGIDO | UND | | |
| 6.11.1 | Banheiros | | 13,00 | 13,00 |

| | | | | |
|------------|---|-----|------|--------|
| 7.0 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 7.1 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | | |
| 7.1.1 | Sala 01 | | 9,00 | |
| 7.1.2 | Sala 02 | | 9,00 | |
| 7.1.3 | Sala 03 | | 9,00 | |
| 7.1.4 | Sala 04 | | 9,00 | |
| 7.1.5 | Sala 05 | | 9,00 | |
| 7.1.6 | Sala 06 | | 9,00 | |
| 7.1.7 | Sala 07 | | 9,00 | |
| 7.1.8 | Sala 08 | | 9,00 | |
| 7.1.9 | Bloco de banheiros | | 8,00 | |
| 7.1.10 | Circulação II | | 3,00 | |
| 7.1.11 | Sala dos professores | | 4,00 | |
| 7.1.12 | wc professores M | | 0,00 | |
| 7.1.13 | wc professores F | | 2,00 | |
| 7.1.14 | Almoxarifado I | | 2,00 | |
| 7.1.15 | Dispensa | | 1,00 | |
| 7.1.16 | Copa | | 1,00 | |
| 7.1.17 | Hall | | 4,00 | |
| 7.1.18 | Refeitório exp | | 6,00 | 103,00 |
| 7.2 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO | Und | 1,00 | 1,00 |
| 7.3 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | Und | 6,00 | 6,00 |
| 7.4 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | Und | | |
| 7.4.1 | Sala 01 | | 4,00 | |
| 7.4.2 | Sala 02 | | 4,00 | |
| 7.4.3 | Sala 03 | | 4,00 | |
| 7.4.4 | Sala 04 | | 4,00 | |
| 7.4.5 | Sala 05 | | 4,00 | |
| 7.4.6 | Sala 06 | | 4,00 | |
| 7.4.7 | Sala 07 | | 4,00 | |
| 7.4.8 | Sala 08 | | 4,00 | |
| 7.4.9 | Bloco de banheiros | | 6,00 | |
| 7.4.10 | Circulação II | | 2,00 | |
| 7.4.11 | Sala dos professores | | 4,00 | |
| 7.4.12 | wc professores M | | 0,00 | |
| 7.4.13 | wc professores F | | 1,00 | |
| 7.4.14 | Almoxarifado I | | 1,00 | |
| 7.4.15 | Dispensa | | 1,00 | |
| 7.4.16 | Copa | | 1,00 | |
| 7.4.17 | Hall | | 3,00 | |
| 7.4.18 | Refeitório exp | | 4,00 | 55,00 |

Luísa Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 091851270-9



| 8.0 ESQUADRIAS | | | | | | |
|----------------|--|----------------|------|------|-------|--------------|
| 8.1 | PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | | | | |
| 8.1.1 | Dispensa | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.1.2 | Copa | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.1.3 | wc masculino | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.1.4 | wc feminino | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.1.5 | Almoxarifado I | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.1.6 | Divisórias dos banheiros | | 0,80 | 1,60 | 9,00 | 11,52 |
| 8.1.7 | Wc acessível e acesso ao bloco de banheiros | | 0,90 | 2,10 | 2,00 | 3,78 |
| | | | | | | 23,70 |
| 8.2 | PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO | m ² | | | | |
| 8.2.1 | Salas de aula novas | | 0,90 | 2,10 | 8,00 | 15,12 |
| 8.2.2 | Sala dos professores | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.2.3 | Direção | | 0,80 | 2,10 | 1,00 | 1,68 |
| 8.2.4 | Salas de aula existentes | | 0,90 | 2,10 | 4,00 | 7,56 |
| | | | | | | 26,04 |
| 8.3 | VIDRO TRANSPARENTE LISO 4mm, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | | | | |
| 8.3.1 | Igual a área das janelas do item 8.5 | | | | | 20,84 |
| | | | | | | 20,84 |
| 8.4 | JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | m ² | | | | |
| 8.4.1 | Salas de aula novas | | 2,00 | 0,40 | 20,00 | 16,00 |
| 8.4.2 | Copa | | 1,50 | 1,20 | 1,00 | 1,80 |
| 8.4.3 | Bloco de banheiros | | 0,60 | 0,60 | 2,00 | 0,72 |
| 8.4.4 | Dispensa | | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,36 |
| 8.4.5 | Sala dos professores | | 2,00 | 0,40 | 2,00 | 1,60 |
| 8.4.6 | Almoxarifado I | | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,36 |
| | | | | | | 20,84 |
| 8.5 | PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | m ² | | | | |
| | | | 3,00 | 2,10 | 1,00 | 6,30 |
| | | | | | | 6,30 |

| 9.0 PINTURA | | | | | | |
|-------------|---|----------------|-------|------|------|----------------|
| 9.1 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | m ² | | | | |
| 9.1.1 | Sala dos professores | | 25,90 | 2,80 | 1,00 | 69,24 |
| 9.1.2 | Direção | | 15,50 | 2,80 | 1,00 | 41,72 |
| 9.1.3 | Almoxarifado I | | 10,40 | 2,80 | 1,00 | 27,08 |
| 9.1.4 | Almoxarifado II | | 9,20 | 2,80 | 1,00 | 24,08 |
| 9.1.5 | BWC Masculino | | 8,60 | 2,80 | 1,00 | 22,40 |
| 9.1.6 | BWC Feminino | | 8,50 | 2,80 | 1,00 | 22,12 |
| 9.1.7 | Copa | | 21,82 | 2,80 | 1,00 | 57,74 |
| 9.1.8 | Dispensa | | 13,02 | 2,80 | 1,00 | 33,10 |
| 9.1.9 | Sala 1 | | 32,10 | 2,80 | 1,00 | 87,40 |
| 9.1.10 | Sala 2 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 75,92 |
| 9.1.11 | Sala 3 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 75,92 |
| 9.1.12 | Sala 4 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 75,92 |
| 9.1.13 | Sala 5 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 75,92 |
| 9.1.14 | Sala 6 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 75,92 |
| 9.1.15 | Sala 7 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 75,92 |
| 9.1.16 | Sala 8 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 76,72 |
| 9.1.17 | Sala 9 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 76,72 |
| 9.1.18 | Sala 10 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 76,72 |
| 9.1.19 | Sala 11 | | 28,00 | 2,80 | 1,00 | 76,72 |
| 9.1.20 | Sala 12 | | 28,00 | 2,28 | 1,00 | 62,16 |
| 9.1.21 | Hall | | 44,60 | 2,80 | 1,00 | 114,80 |
| 9.1.22 | Wc's alunos | | 11,04 | 2,80 | 2,00 | 61,82 |
| | | | | | | 1386,06 |

Inácco Pessoa da Costa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 08/951270-9



| | | | | | | | |
|-------|--|----------------|--------|------|------|---------|---------|
| 9.2 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | m ² | | | | | |
| 9.2.1 | Área externa da edificação | | 287,97 | 3,3 | 1,00 | 937,70 | |
| 9.2.2 | platibanda | | 63,40 | 1,2 | 1,00 | 76,08 | |
| 9.2.3 | Muro | | 280,00 | 2,4 | 2,00 | 1306,20 | |
| | | | | | | | 2319,98 |
| 9.3 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | m ² | | | | | |
| 9.3.1 | Portões de acesso à escola, na fachada frontal | | | 3,00 | 2,10 | 2,00 | 12,60 |
| | | | | | | | 12,60 |

| | | | | | | | |
|-------------|--|----------------|-------|-------|------|---------|---------|
| 10.0 | DIVERSOS | | | | | | |
| 10.1 | COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE | m ² | | | | | |
| 10.1.1 | Localizado no Hall das salas novas q serão construídas | | | 1,00 | 1,50 | 1,00 | 1,50 |
| | | | | | | | 1,50 |
| 10.2 | CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 | m | | | | | |
| 10.2.1 | Substituição do corrimão atual em aço galvanizado, e instalação de corrimão novo na expansão do refeitório | | 20,00 | | | 20,00 | |
| | | | | | | | 20,00 |
| 10.3 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S | m | | | | | |
| 10.3.1 | Instalados no wc acessível | | 10,00 | | | 10,00 | |
| | | | | | | | 10,00 |
| 10.4 | RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 | und | | | | | |
| 10.4.1 | Utilizado para ampliar o abastecimento de água na instituição | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | | 1,00 |
| 10.5 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | m ² | | | | | |
| 10.5.1 | Limpeza da obra | | 35,00 | 30,80 | | 1078,00 | |
| | | | | | | | 1078,00 |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------------------|-----|--|------|------|---------------------|------|
| 11 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | HxMÊS x QNTE | |
| 11.1 | ENGENHEIRO | mês | | 1,00 | 6,00 | | 6 |
| | | | | | | | 6,00 |

Wálcio Passos de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



12. ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF ANEXO MARIA FRANCINETE DE QUEIROZ

LOCAL: RUA ADALTO LEITE DA SILVA, BOM JESUS, ERERÉ/CE

REFERÊNCIA DE PREÇOS: Tabela SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

DATA: MAIO/2024.

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | HORISTAS (%) | MENSALISTAS (%) |
|--------------------------|---|---------------|-----------------|
| A | ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | 16,80% | 16,80% |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | SALARIO EDUCAÇÃO | 2,50% | 2,50% |
| A7 | SEGURO ACIDENTES | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| B | ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDENCIA DE A | 48,36% | 19,04% |
| B1 | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO | 17,85% | 0,00% |
| B2 | FERIADOS | 3,71% | 0,00% |
| B3 | AUXILIO ENFERMIDADE | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13° SALARIO | 11,03% | 8,33% |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,74% | 0,56% |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 1,59% | 0,00% |
| B8 | AUXILIO ACIDENTES DE TRABALHO | 0,11% | 0,08% |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 12,35% | 9,33% |
| B10 | SALARIO MATERNIDADE | 0,04% | 0,03% |
| C | ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDENCIA DE A | 10,70% | 8,09% |
| C1 | AVISO PREVIO INDENIZADO | 5,52% | 4,17% |
| C2 | AVISO PREVIO TRABALHADO | 0,13% | 0,10% |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 1,72% | 1,30% |
| C4 | DEPOSITO DE RECISAO SEM JUSTA CAUSA | 2,87% | 2,17% |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,46% | 0,35% |
| D | REINCIDENCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO | 8,58% | 3,55% |
| D1 | REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO | 8,12% | 3,20% |
| D2 | TRABALHO E REINCIDENCIA DE FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO | 0,46% | 0,35% |
| TOTAL (A+B+C+D) = | | 84,44% | 47,48% |

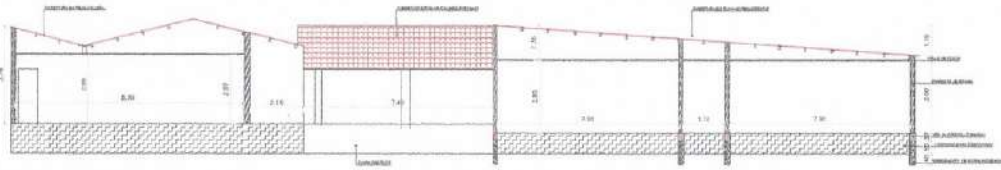
Maceo Pessoa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 09/951270-9



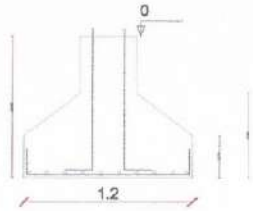
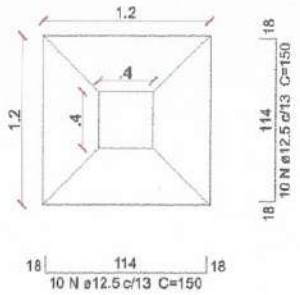
13. PEÇAS GRÁFICAS

ANEXO I – PEÇAS GRÁFICAS

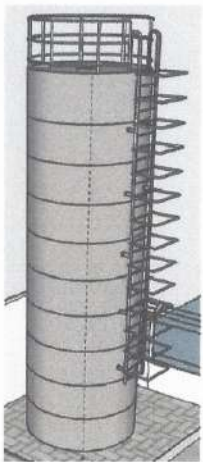
Maeco Pessoa
Engenheiro Civil
CREA-CE Nº 051951270-9



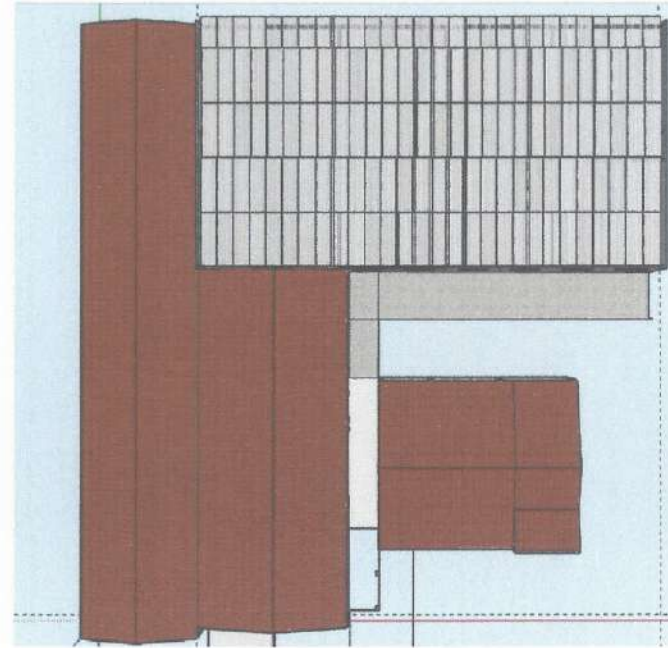
2 **CORTE AA**
ESCALA: 1:120



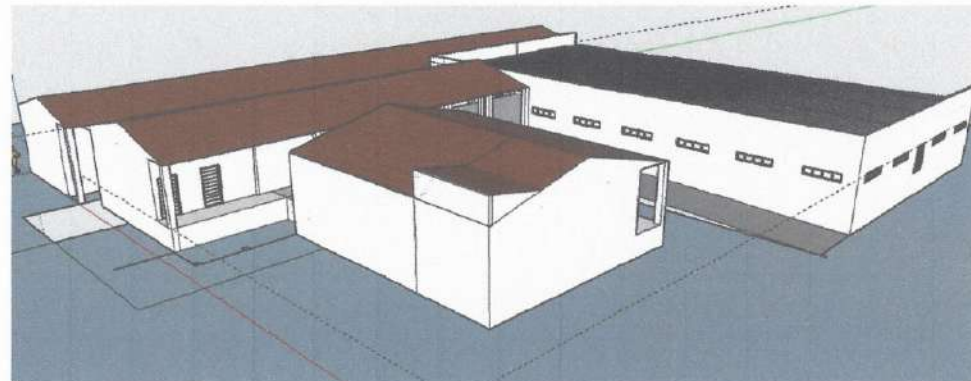
5 **DETALHE DAS SAPATAS**
SEM ESCALA



4 **PERSPECTIVA 3D DO RESERVATÓRIO**
SEM ESCALA



3 **PLANTA DE COBERTURA**
SEM ESCALA



Márcia Pessoa de Oliveira
Márcia Pessoa de Oliveira
Engenheira Civil
CREA-CE Nº 061951270-9



PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERÉ
PROJETO:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA
FRANCINETE DE QUEIROZ
ENDEREÇO:
RUA ADALTO LEITE DA SILVA
DATA:
MAIO DE 2024
RESP. TÉCNICO:
MÁRCIA PESSOA

FOLHA:
02/02

ESCALA:
INDICADA

Nº:
61951270-9

DETALHE 01 - RAMPA DE ACESSO ÀS SALAS NOVAS

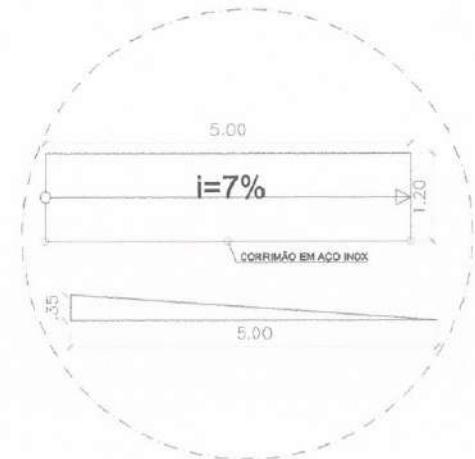
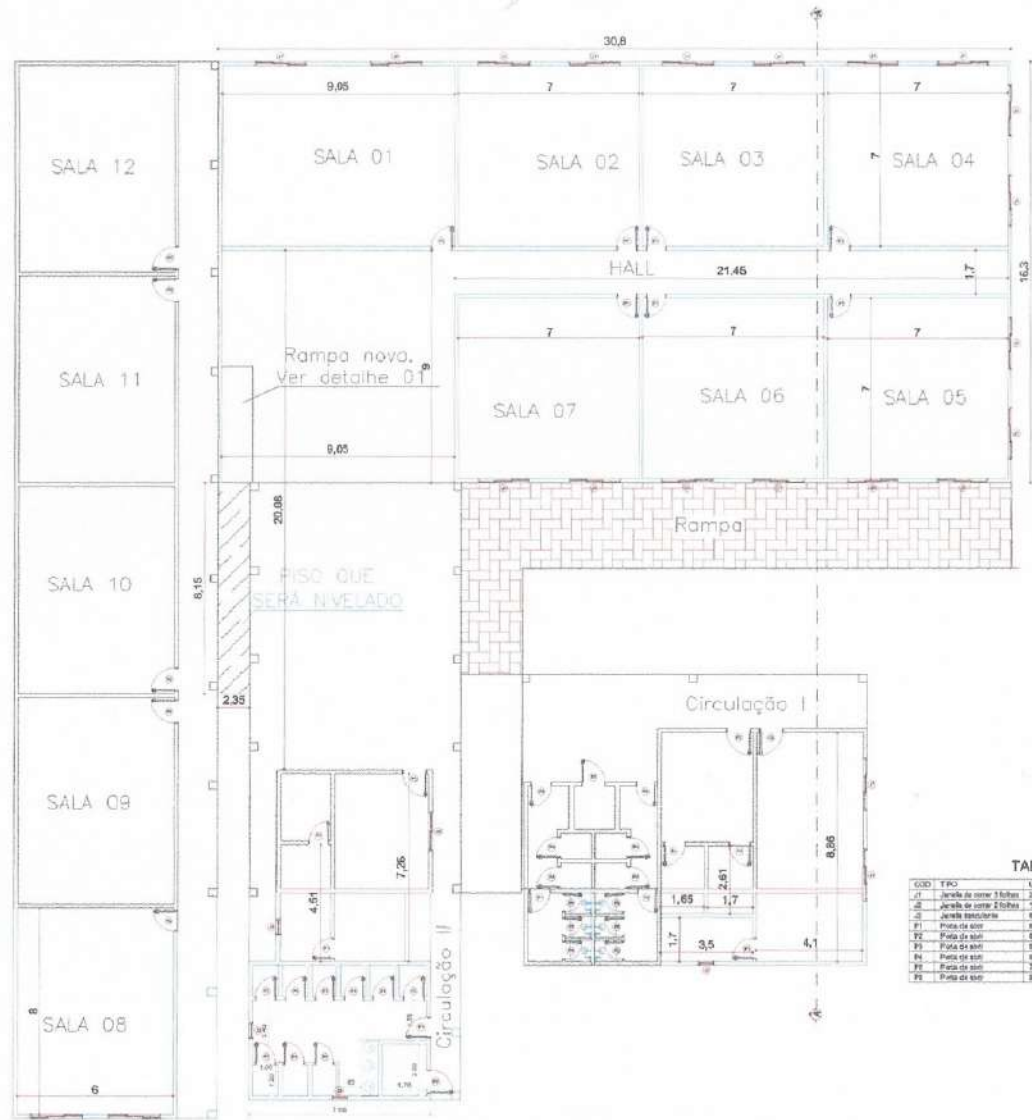


TABELA DE ESQUADRIAS

| COD | TIPO | LARGURA | ALTURA | PERÍMETRO | MATERIAL | QTD | ÁREA (M²) |
|-----|---------------------------|---------|--------|-----------|-------------------|-----|-----------|
| J1 | Janela de correr 1 folha | 255 | 45 | 120 | Alumínio/Ferro | 25 | 2,36 |
| J2 | Janela de correr 2 folhas | 255 | 120 | 50 | Alumínio/Plástico | 1 | 1,58 |
| J3 | Janela fixa | 80 | 80 | 160 | Alumínio/Plástico | 1 | 0,39 |
| P1 | Porta de vidro | 80 | 210 | - | Alumínio/Enferme | 24 | 1,58 |
| P2 | Porta de vidro | 80 | 210 | - | Alumínio/Enferme | 4 | 1,58 |
| P3 | Porta de vidro | 80 | 210 | - | Enferme | 1 | 1,58 |
| P4 | Porta de vidro | 80 | 210 | - | Enferme | 4 | 1,58 |
| P5 | Porta de vidro | 70 | 210 | - | Alumínio/Enferme | 4 | 1,47 |
| P6 | Porta de vidro | 80 | 210 | - | Alumínio/Enferme | 1 | 1,58 |



Maíce Pessoa de Oliveira
 Maíce Pessoa de Oliveira
 Engenheiro Civil
 CREA-CE Nº 061951270-9

- ALVENARIA EXISTENTE
- ALVENARIA NOVA
- ALVENARIA A SER DEMOLIDA

1 PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1:125



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ERERÉ
 PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANEXO MARIA
 FRANCINETE DE QUEIROZ
 ENDEREÇO: RUA ADALTO LEITE DA SILVA
 DATA: MAIO DE 2024
 RESP. TÉCNICO: MAÍCE PESSOA
 ESCALA: INDICADA
 FOLHA: 01/02
 RFP: 61951270-9