



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI
Secretaria de Educação



ANEXO I

Projeto Básico: Especificação dos Serviços, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-financeiro, Composição do BDI, Demonstrativo dos Encargos Sociais e Plantas



Rua Maria Raimunda, nº 20, Bela Vista II - Mauriti - Ceará
CEP 63.210-000
CNPJ: 30.052.637/0001-02
www.mauriti.ce.gov.br

"O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA"





PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

Projeto de Engenharia

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO
EDUCACIONAL

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO
DE MAURITI - CE.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA

JANEIRO DE 2024



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241344516

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: 0615289819
Registro: 321456CE

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : 0010495347-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.**
AVENIDA BURITI GRANDE

CPF/CNPJ: **07.655.269/0001-55**
Nº: **Nº 55**

Complemento: **Bairro: SERRINHA**
Cidade: Mauriti **UF: CE**

CEP: **63210000**

Contrato: **2022.03.15.(01 A 04)**

Celebrado em: **15/03/2022**

Valor: **R\$ 5.900,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSÉ LEITE DA COSTA

Nº: **S/Nº**

Complemento: **Bairro: SEDE**

Cidade: **MAURITI**

UF: **CE**

CEP: **63210000**

Data de início: **15/03/2023**

Previsão de término: **15/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **07°22'56.89"S, 38°46'9.49"W**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.**

CPF/CNPJ: **07.655.269/0001-55**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, GEORREFERENCIAMENTO, E ORÇAMENTO DA REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE. - CNPJ: 07.655.269/0001-55

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: **12/01/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8216696689**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B1dyc
Impresso em: 16/01/2024 às 09:16:01 por: , ip: 177.25.114.38





PREFEITURA DE MAURITI

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA tem como objetivo **REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL - LOCALIZADO NA RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE.**

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa Da Obra

A placa indicativa, medindo 3,00x2,00m, será confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento das edificações. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção das edificações, as condições das construções, as condições das construções vizinhas, e a existência de INTERFERÊNCIAS entre elas. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser DESLIGADAS, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas e pára-raios nas proximidades. Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação. Deve-se em situação apropriada o emprego de calhas, ou equipamentos elevatórios para a retirada da estrutura, evitando o lançamento do produto em queda livre. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para o locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

MOVIMENTO DE TERRA

Aterro

Aterro com areia com adensamento hidráulico, compreende todos os serviços relativos ao preenchimento de valas ou cavas com areia importada de jazidas, devidamente selecionado para esta finalidade e isentas de pedra, tocos, raízes, ou quaisquer outros elementos estranhos, quer de origem mineral ou orgânica, com utilização de água para adensamento, com auxílio de processos manuais ou mecânicos. Esses serviços serão executados principalmente em valas de vias pavimentadas e sujeito a tráfego de veículos, onde todas as camadas componentes da secção transversal da vala sofram invariavelmente aterro, quer para tubulações de água ou esgoto. O material do aterro deverá ser lançado em camadas sucessivas, de espessuras não superiores a 0,20 m, tendo-se o cuidado de só lançar uma nova camada quando a anterior já tenha sido devidamente compactada e adensada.

Compactação De Solo

A execução aterro será aplicado em camadas consecutivas na região determinada. Deverão ser aplicadas no mínimo 03 camadas do material de maneira a assegurar a perfeita acomodação da terra. Para a compactação é recomendada placa vibratória.


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria de tijolo cerâmico

Alvenaria de eleva o em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de 9x19x19cm, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada, esp.=9cm.

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Serão colocadas 6(seis) tufo por v o de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utiliza o de argamassa de cimento cal e areia média, traço volumétrico 1:2:8.

Controle De Qualidade

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

As alvenarias de tijolos cerâmico furado obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura.

Serão utilizados tijolos comuns 9x19x19cm de primeira qualidade, fabricada segundo a NBR 7170 e ensaiados segundo a NBR 6460 e ou sucessoras.

Os tijolos serão fabricados de argila, com textura homog neos, bem cozidos, sonoros, duros, não vitrificados, isentos de fragmentos calcários ou outro corpo químico.

A argamassa de assentamento será executada com juntas de no máximo 15mm evitando-se juntas abertas e secas.

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente niveladas aprumadas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarra o.

A espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto, bem como as amarra es (pilaretes, cintas, vergas, etc.).

Engenheiro Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

Controle de qualidade

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos de diferentes padrões.

COBERTURA

RETELHAMENTO - DESCUPINIZAÇÃO

Na coberta existente da área da recuperação deverá ser feito retelhamento e descupinização de modo a recuperar a cobertura substituindo as fixações e telhas gastas, recuperando toda cobertura.

ESQUADRIAS FERRAGENS

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

Ferragens

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

REVESTIMENTO

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp.=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

Procedimentos

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

Forro PVC

Será executado forro em PVC-Lambri (100x6000 ou 200x6000)mm em todas as áreas indicadas no projeto.

Reboco/Emboço

Material

Reboco/Emboço em massa única com argamassa traço volumétrico 1:2:8, com espessura de 20mm para recebimento de cerâmica e espessura de 25mm para reboco em massa única.

Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar réguas de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

Cerâmica Esmaltada

Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contra piso ou parede, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser assentados e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza do revestimento, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

PISO

PISO MORTO CONCRETO

O lastro de concreto será executado em concreto simples magro, com $F_{ck} = 13,5$ MPa, sem função estrutural numa espessura de 6,0 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).

Regularização

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:5 e espessura de 3cm.

Piso Cerâmico

Aplique as peças fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma melhor aderência. O martelo de borracha preta somente deve ser utilizado envolvido com pano seco e limpo para evitar marcas de borracha na peça.

Controle de aderência

De vez em quando retire e observe uma peça recém-assentada. O verso da peça deverá estar com no mínimo 90% de sua área preenchida com argamassa colante.

Execução do rejuntamento

Aguardar 72 (Setenta e duas) horas após o término do assentamento para início dos trabalhos de rejuntamento.

Antes de iniciar o processo de rejuntamento, recomendamos verificar a necessidade de eventuais trocas de placas que apresentem sinais de falhas no assentamento.

Limpar as juntas, removendo restos de argamassa, pó e gordura.

Principalmente em área externa em dias de sol ou vento forte é recomendável que se molhe as juntas, sem saturação.

Preparar o rejunte de acordo com as instruções do fabricante, em quantidade mínima para que o produto não perca as propriedades de trabalhabilidade e aderência.



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

O rejunto deve ser aplicado com auxílio de uma espátula plástica, sendo pressionado na junta. É importante que este rejunte preencha totalmente a junta evitando vazios que ocasionem infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

PISO INDUSTRIAL

Será executado um piso industrial do tipo monolítico, com juntas plásticas em quadros de 1,00x1,00m.

O piso industrial deverá ter espessura mínima de 12mm.

Depois de aplicado a argamassa deverá curar por 6 (seis) dias, no mínimo, sob constante umidade.

Depois do período de cura poder-se-ão primeiro polimento a máquina com esmeril de carborundum no N° 30 até N° 60.

Depois do primeiro polimento deverá ser feita uma limpeza, a fim de localizar imperfeições na superfície.

Será dado o polimento final com esmeril mais finos N°80 a N°120.

Finalizando o processo deverá ser aplicado enceramento com cera virgem ou cera de Carnaúba branca.

PISO INTERTRAVADO

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas. Os cortes de peças para encaixes de formação dos pavimentos. Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado terá espessura geral de 4cm. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto.

Piso Podotátil

A base para receber a argamassa de assentamento do Piso Podotátil terá acabamento desempenado e sua execução antecederá em, no mínimo, dez dias a colocação do piso.

Colocação

A colocação do Piso Podotátil será efetuada com argamassa colante e de modo a deixar juntas perfeitamente alinhadas.

A superfície interior do piso podotátil, por ocasião do assentamento, estará seca e perfeitamente limpa.

Adiciona-se água à argamassa colante na proporção indicada na embalagem do produto.


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Hidráulica

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT ou similar. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

Sanitária

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT ou similar, o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto.

Serão utilizados ralos sifonados em PVC, com saída de 50 mm, grelha redonda ou quadrada, diâmetro interno 150mm, observando-se nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade nas ligações aparelho - sifão ramal, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT ou similar.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

As caixas de inspeção serão de alvenaria, dimensões internas mínimas 60x60 cm em concreto armado. Serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios serão de louça branca. As torneiras e válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.

Será fornecido extintor de gás carbônico ou pó químico de 6kg.

PINTURA

A tinta aplicada em ambientes externos deve possuir boa resistência à radiação solar incidente.

A tinta aplicada em ambiente de elevada umidade não deve permitir ou favorecer a formação de bolor e algas.

Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com temperatura variando de 18°C e 40°C e umidade relativa do ar não superior a 80%.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamento e deslocamentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 28.1 COM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87
B4	13° SALÁRIO	11,03
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,36
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46
C	TOTAL GRUPO C	10,70

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,46
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 84,44

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

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

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
	Benefício	100%
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	25,00%


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS ADMISSÍVEIS

ACD = ÁREA DA COBERTA A RETELHAR =	316,00 m ²
PPEXI = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTE =	105,00 m
PPDEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	85,60 m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,50 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DA OBRA = PPO

PPO = PLACA DA OBRA (3,0m x 2,0m) = 6,00 m²

1.2 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = DPC

DPC = APP + APET + APWC01 + APWC06 + APP01 + DPA.....

APP = ÁREA PISO PLATEIA DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 162,60 m²
 DPA = ÁREA DO PISO CERÂMICO ALPENDRE DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 18,70 m²
 APWC01 = ÁREA DO PISO DO WC 01 DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 1,60 m²
 APWC02 = ÁREA DO PISO DO WC 02 DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 1,60 m²
 APWC03 = ÁREA DO PISO DO WC 03 DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 1,60 m²
 APWC04 = ÁREA DO PISO DO WC 04 DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 1,60 m²
 APWC05 = ÁREA DO PISO DO WC 05 DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 2,35 m²
 APWC06 = ÁREA DO PISO DO WC 06 DEMOLIR = (VER PLANTA INTERVENÇÕES) 2,35 m²
 DPR01 = DEMOLIÇÃO DO PISO DA RAMPA 01 = 13,00 m²
 DPR02 = DEMOLIÇÃO DO PISO DA RAMPA 02 = 35,00 m²

ATDPC = ÁREA TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = 240,40 m²

1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO MORTO = DPMO

DPMO = APCC

APCC = ÁREA DO PISO DA CALÇADA DE CONTORNO = (VER PLANTA DE INTERVENÇÕES) 73,50 m²

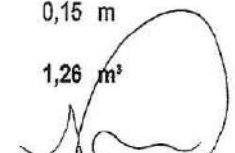
DPMO = DEMOLIÇÃO DE PISO CALÇADA DE CONTORNO = 73,50 m²

1.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO = DAT

DAT = (PPD x HP x ESSP)

PPD = PERÍMETRO DAS PAREDES A DEMOLIR = (VER PLANTA DE INTERVENÇÕES) 2,40 m
 HP = ALTURA = 3,50 m
 ESSP = ESPESSURA = 0,15 m

DAT = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA A EXECUTAR = 1,26 m²


 Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
 RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.5 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRE

$$DRE = (DRE01 + DRE02)$$

$$DRE01 = ((PPEXI \times 2 - PPD) \times HPD) \times \% REC$$

PPEXI = PERIMETRO DAS PAREDES EXISTENTE = 105,00 m
PPDEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 85,60 m
HPD = ALTURA DO PE DIREITO = 3,00 m

%REC = PORCENTAGEM DE REBOCO À DEMOLIR = 30,00 %

DR01 = DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 111,96 m²

$$DRE02 = (PP \times HP \times 2)$$

PP = PERIMETRO DAS PLATIBANDA = 87,60 m
HP = ALTURA DAS PLATIBANDAS = 1,40 m

%REC = PORCENTAGEM DE REBOCO À DEMOLIR = 30,00 %

DR02 = DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 36,79 m²

DR = ÁREA TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO A EXECUTAR = 148,75 m²

1.6 RETIRADA DE ESQUADRIAS = REP

$$REP = (PM01 + PM02 + PM03 + PM04 + JM01)$$

PM01 = PORTA DE MADEIRA = (3,00m x 2,50m) x 1,00und = 7,50 m²
PM02 = PORTA DE MADEIRA = (0,80m x 2,10m) x 1,00und = 1,68 m²
PM03 = PORTA DE MADEIRA = (0,60m x 2,10m) x 4,00und = 5,04 m²
PM04 = PORTA DE MADEIRA = (0,90m x 2,10m) x 1,00und = 1,89 m²
JM01 = JANELA DE MADEIRA = (2,40m x 1,10m) x 12,00und = 31,68 m²

REP = RETIRADA DE PORTAS = 47,79 m²

1.7 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO = DFG

$$DFG = AP$$

AFG = ÁREA DO FORRO GESSO SOBRE O PALCO =

ATDF = ÁREA TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO =

2.0 MOVIMENTO DE TERRA =

$$VA = (AC \times HM)$$

APA = ÁREA DO PALCO = (VER PLANTA EM ANEXO) 60,00 m²
HM = ALTURA DO ATERRO = 0,70 m

VA = VOLUME DO ATERRO = 42,00 m³

60,00 m²
60,00 m²
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0 PAREDES E PAINÉIS

2.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = ATC

$ATC = (PPEJ \times AL) \times QTJ$

PPE = PERÍMETRO PAREDES À EXECUTAR = (FECHAMENTO JANELAS)

2,00 m

H = ALTURA =

1,00 m

ATJ = QUANTIDADE DE JANELAS =

12,00 und

ATAE = ÁREA TOTAL DA ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO A EXECUTAR =

24,00 m²

ATC = ÁREA DE TIJOLO CERÂMICO =

24,00 m²

2.2 CHAPIM EM CONCRETO = CHA

$CHA = (PPP \times LCM)$

PPDEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =

85,60 m

LCM = LARGURA DO CHAPIM DA PLATIBANDA =

0,20 m

CHA = CHAPIM EM CONCRETO =

17,12 m²

3.0 COBERTA

3.1 DESCUPINIZAÇÃO = DC

$DC = ACB$

ACD = ÁREA DA COBERTA A RETELHAR =

316,00 m²

DC = DESCUPINIZAÇÃO =

316,00 m²

3.2 RETELHAMENTO = TC

$TC = ACE$

ACD = ÁREA DA COBERTA A RETELHAR =

316,00 m²

TC = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =

316,00 m²

4.0 REVESTIMENTOS

4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV

$CHV = (ATC \times 2,00) + DR$

ATC = ÁREA DE TIJOLO CERÂMICO =

24,00 m²

DR = ÁREA TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO A EXECUTAR =

148,75 m²

CHV = CHAPISCO VERTICAL =

196,75 m²

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 EMBOÇO = EM

$$EM = (PIWC \times HRWC) + RCD$$

PIWC = PERÍMETRO INTERNO DOS WC'S = (7,50 + 5,20 + 5,20 + 6,20 + 6,20) =

30,30 m

HRWC = ALTURA DO REVESTIMENTO DO WC =

1,50 m

RCD = REVESTIMENTO CERÂMICO DECORATIVA (10 x 10) Á EXECUTAR =

23,40 m²

EM = ÁREA DO EMBOÇO =

68,85 m²

4.3 REBOCO VERTICAL = REV

$$REV = (CHV - EM)$$

CH = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =

196,75 m²

EM = EMBOÇO =

68,85 m²

REV = REBOCO VERTICAL =

127,90 m²

4.4 REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO 30 x 30 cm = RCI

RCI = EM

EM = ÁREA DE EMBOÇO =

68,85 m

RCI = REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO (30 x 30cm) =

68,85 m²

4.5 FORRO EM PVC = FPVC

$$FPVC = (ATI + AP)$$

ATI = ÁREA TOTAL INTERNA DO AUDITÓRIO =

283,45 m²

AP = ÁREA DO ALPENDRE =

18,70 m²

FPVC = ÁREA DE FORRO EM PVC =

302,15 m²

4.6 REVESTIMENTO CERÂMICO DECORATIVA (10 x 10) Á EXECUTAR = RCD

RCD = APF

AP = ÁREA DA FACHADA =

23,40 m²

RCD = REVESTIMENTO CERÂMICO DECORATIVA (10 x 10) Á EXECUTAR =

23,40 m²


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 041528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 PISOS

5.1 PISO MORTO EM CONCRETO = PMC

$PMC = (ATDPC + DPM + DPMO) \times ESP$

ATDPC = ÁREA TOTAL DA DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = 240,40 m²

DPMO = DEMOLIÇÃO DE PISO CALÇADA DE CONTORNO = 73,50 m²

ESP = ESPESSURA = 0,07 m²

PMC = ÁREA DO PISO MORTO EM CONCRETO = 21,97 m²

5.2 REGULARIZAÇÃO = REL

$REL = (AWC01 + AWC02 + AWC03 + ADC + ACT)$

AWCPNE = ÁREA DO WC PNE = (VER PLANTA EM ANEXO) 3,20 m²

AWC = ÁREA DO WCP 01 = (VER PLANTA EM ANEXO) 1,60 m²

AWC = ÁREA DO WCP 02 = (VER PLANTA EM ANEXO) 1,60 m²

AWC = ÁREA DO WCP 03 = (VER PLANTA EM ANEXO) 1,60 m²

AWC = ÁREA DO WCP 04 = (VER PLANTA EM ANEXO) 1,60 m²

REL = REGULARIZAÇÃO DE BASE = 9,60 m²

5.3 PISO CERÂMICO = PCE

PCE = REL

REL = REGULARIZAÇÃO DE BASE = 9,60 m²

ATRE = ÁREA TOTAL DA REGULARIZAÇÃO A EXECUTAR = 9,60 m²

5.4 PISO INDUSTRIAL = PAC

$PIN = (APC + APP + APET + DPA + DPR01 + DPR02)$

APC = ÁREA PISO DO PALCO = 62,75 m²

APPL = ÁREA PISO PLATEIA = 162,60 m²

DPA = ÁREA DO PISO CERÂMICO ALPENDRE = 18,70 m²

DPR01 = DEMOLIÇÃO DO PISO DA RAMP A 01 = 13,00 m²

DPR02 = DEMOLIÇÃO DO PISO DA RAMP A 02 = 35,00 m²

ATPI = ÁREA DO PISO INDUSTRIAL A E EXECUTAR = 292,05 m²

5.5 PISO TÁTIL = PT

$PT = (APTA + APTD)$

APTA = ÁREA DE PISO TÁTIL (ALERTA) = 4,00 m²

APTD = ÁREA DE PISO TÁTIL (DIRECIONAL) = 10,50 m²

PT = PISO TÁTIL = 14,50 m²

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.6 PISO INTERTRAVADO= PIT

PIT = APCC

APCC = ÁREA DO PISO DA CALÇADA DE CONTORNO = (VER PLANTA DE INTERVENÇÕES) 73,50 m²

APIT = ÁREA TOTAL DO PISO INTERTRAVADO = 73,50 m²

5.7 SOLEIRA DE GRANITO = SG

SG = ((PWC x QWC) + (PWC PNE x QWC PNE))=

PWC = PERIMETRO DO WC (0,60 M) = 0,60 m
QWC = QUANTIDADE DE WC 4,00 und.

WC PNE= PERIMETRO DO WC PNE (0,80 M) = 0,80 m
QPNE = QUANTIDADE DE WC PNE = 1,00 und.

SG = SOLEIRA DE GRANITO= 3,20 m

6.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

6.1 PORTA DE VIDRO = PV

PV = PV01

PV01 = PORTA DE VIDRO (2,000 x 2,50)m 1 und = 1,00 CJ

PV = PORTA DE VIDRO = 1,00 CJ

6.2 JANELA DE ALUMINIO = JAV

JAV = JAV01 + VT01

JAV01 = (2,40 x 0,50) x 12,00un = 14,40 m²
VT01 = (0,50 x 0,40) x 6,00un = 1,20 m²

JAV = JANELA DE ALUMINIO E VIDRO = 15,60 m²

6.3 VIDRO PARA JANELA DE ALUMINIO - VJA

VJA = (JA x PVC)

JAV = JANELA DE ALUMINIO E VIDRO = 15,60 m²
PVC - PERCENTUAL DE VIDRO À COLOCAR = 75,00 %

VPJ - VIDRO PARA JANELA DE ALUMINIO = 11,70 m²

Emerson Patrick Abreu Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.4 PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10) = PM01

PM01 = PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10)m = 2,00 un

6.5 PORTA PARANÁ (0,90 x 2,10) = PM04

PM04 = PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10)m = 1,00 un

6.6 PUXADOR PARA PORTA = PPP

PPP = PUXADOR PARA PORTA = 1,00 un

6.7 PORTAS PARANÁ (0,60 x 2,10) = PM02

PM02 = PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10)m = 4,00 un

6.8 CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO = CT

CT = COMPRIMENTO DO CORRIMÃO = 12,40 M

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 INST. ELÉTRICAS = IE 1,00 un.

8.0 INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS

8.1 INST. HIDRO-SANITÁRIAS = IH 1,00 un.

9.0 PINTURA

9.1 EMASSAMENTO DE PAREDES = EMP

EMP = (((PPEXI + PPE x 2) - PPDEX - PPD - ARC - TOPI - RCD) x HPD

PPEXI = PERIMETRO DAS PAREDES EXISTENTE = 105,00 m

PPE = PERIMETRO PAREDES À EXECUTAR = (FECHAMENTO JANELAS) 12,00 m

PPDEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 85,60 m

PPD = PERIMETRO DAS PAREDES A DEMOLIR = (VER PLANTA DE INTERVENÇÕES) 2,40 m

HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,50 m

RCI = REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO (30 x 30cm) = 68,85 m²

TOPI = TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS = 19,95 m²

RCD = REVESTIMENTO CERÂMICO DECORATIVA (10 x 10) À EXECUTAR = 23,40 m²

EMP = EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS = 290,43 m²

9.2 PINTURA EM LATEX INTERNA = PLI

PLI = EMP

EMP = EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS COM MASSA PVA = 290,43 m

PLI = PINTURA LATEX INTERNA = 290,43 m²

Emerson Patrick
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3 PINTURA EM TEXTURA ACRILICA EXTERNA = PTE

$$PTE = (PPDEX \times HPD) + (PP \times HP \times 2)$$

PPDEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 85,60 m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,50 m

PP = PERIMETRO DAS PLATIBANDA = 87,60 m
HP = ALTURA DAS PLATIBANDAS = 1,40 m

PTE = PINTURA EM TEXTURA ACRILICA EXTERNA = 544,88 m²

9.4 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA = EMM

$$EMM = APA \times 2,00$$

APA = ÁREA DAS PORTAS PARANÁ = (0,80m x 2,10m x 2,00un) + (0,60m x 2,10 x 4,00un) = 8,40 m²

EMM = EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA = 16,80 m²

9.5 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM

$$ESM = EMM$$

EMM = EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA = 16,80 m²

ESM = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = 16,80 m²

9.6 TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS= TOPI

$$TOPI = APNP$$

APNP= ÁREA DO PAINEL À PINTAR (5,70 x 3,50)= 19,95 m²

TOPI = TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS= 19,95 m²


10.0 SERVIÇOS DIVERSOS

10.1 LIMPEZA DA OBRA = LIMP

$$LIMP = AC$$

AC = ÁREA TOTAL = 459,10 m²

LIMP = LIMPEZA = 459,10 m²


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

DATA: JANEIRO/2024- TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44% - BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE E	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	6,00	M2	385,95	2.315,70
1.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	240,40	M2	29,23	7.026,89
1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	73,50	M2	27,14	1.994,79
1.5	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	1,26	M3	62,63	78,91
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	148,75	M2	10,44	1.552,95
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	47,79	M2	16,70	798,09
1.8	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	60,00	M2	3,89	233,40
SUBTOTAL R\$						14.000,73
2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	42,00	M3	108,38	4.551,96
SUBTOTAL R\$						4.551,96
3.0	Grupo:	PAREDES E PAINÉIS				
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	24,00	M2	62,98	1.511,52
3.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	17,12	M2	136,66	2.339,62
SUBTOTAL R\$						3.851,14
4.0	Grupo:	COBERTURA				
4.1	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	316,00	M2	13,05	4.123,80
4.2	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	316,00	M2	51,14	16.160,24
SUBTOTAL R\$						20.284,04
5.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	196,75	M2	7,42	1.459,89
5.2	C3122	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	68,85	M2	42,54	2.928,88
5.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	127,90	M2	39,21	5.014,96
5.4	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	68,85	M2	106,37	7.323,57
5.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	68,85	M2	10,05	691,94
5.6	C4470	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	302,15	M2	91,51	27.649,75
5.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	23,40	M2	87,14	2.039,08
5.6	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	23,40	M2	27,17	635,78
SUBTOTAL R\$						47.743,85

Emergen Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

DATA: JANEIRO/2024- TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44% - BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE E	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
6.0	Grupo:	PISOS				
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	21,97	M3	647,03	14.215,25
6.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	9,60	M2	29,66	284,74
6.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	9,60	M2	97,85	939,36
6.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	9,60	M2	10,05	96,48
6.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	292,05	M2	136,06	39.736,32
6.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	14,50	M2	141,98	2.058,71
6.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	73,50	M2	50,91	3.741,89
6.8	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	3,20	M	95,24	304,77
SUBTOTAL R\$						61.377,52
7.0	Grupo:	ESQUADRIS E FERRAGENS				
7.1	C1953MD	PORTA 2 FOLHAS C/BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO E=10mm C/MOLA (1.80X2.50)m (CJ)	1,00	CJ	5.269,39	5.269,39
7.2	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	15,60	M2	311,95	4.866,42
7.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	11,70	M2	254,19	2.974,02
7.4	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	2,00	UN	1.073,27	2.146,54
7.5	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	1,00	UN	1.052,89	1.052,89
7.6	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	1,00	M	226,55	226,55
7.7	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	4,00	UN	1.042,77	4.171,08
7.8	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	12,40	M	143,74	1.762,38
SUBTOTAL R\$						22.489,27

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

DATA: JANEIRO/2024- TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44% - BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE E	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
8.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
8.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	49,00	UN	8,85	433,65
8.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	830,00	M	6,91	5.735,30
8.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	400,00	M	8,76	3.504,00
8.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	60,00	M	15,57	934,20
8.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	100,00	M	18,52	1.852,00
8.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	2,00	UN	17,52	35,04
8.7	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	3,00	UN	34,29	102,87
8.8	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	1,00	UN	30,90	30,90
8.9	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	2,00	UN	54,58	109,16
8.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	2,00	UN	43,63	87,26
8.11	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	20,00	UN	18,43	368,60
8.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	4,00	UN	24,06	96,24
8.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	8,00	UN	24,06	192,48
8.14	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	2,00	UN	31,57	63,14
8.15	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	8,00	UN	133,83	1.070,64
8.16	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	175,00	M	17,50	3.062,50
8.17	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	12,00	M	49,06	588,72
8.18	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	1,00	M	37,44	37,44
8.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	1,00	M	27,32	27,32
8.20	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	2,00	UN	109,21	218,42
8.21	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	14,00	UN	128,84	1.803,76
8.22	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	6,00	UN	577,79	3.466,74
8.23	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	1,00	UN	103,26	103,26
8.24	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	1,00	UN	106,26	106,26
8.25	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	1,00	M2	222,28	222,28
8.26	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00	UN	382,16	382,16
SUBTOTAL R\$						24.634,34

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

DATA: JANEIRO/2024- TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44% - BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
9.0	Grupo:	INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS				
9.1	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	5,00	UN	667,15	3.335,75
9.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	4,00	UN	661,55	2.646,20
9.3	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	1,00	UN	687,29	687,29
9.4	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	1,00	UN	183,95	183,95
9.5	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	3,00	UN	110,31	330,93
9.6	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	20,00	M	24,03	480,60
9.7	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	3,00	M	40,09	120,27
9.8	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	4,00	UN	36,03	144,12
9.9	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	3,00	UN	15,83	47,49
9.10	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	1,00	UN	19,65	19,65
9.11	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	1,00	UN	21,56	21,56
9.12	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	3,00	UN	49,68	149,04
9.13	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	1,00	UN	49,70	49,70
9.14	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	8,00	M	17,97	143,76
9.15	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	3,00	M	24,78	74,34
9.16	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	17,00	M	42,14	716,38
9.17	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UN	465,14	930,28
9.18	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	5,00	UN	59,56	297,80
9.19	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	1,80	M	195,90	352,62
SUBTOTAL R\$						10.731,73


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

DATA: JANEIRO/2024- TABELA SEINFRA/CE 028.1 - DESONERADA - ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44% - BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
10.0	Grupo:	PINTURA				
10.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	290,43	M2	12,83	3.726,22
10.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	290,43	M2	21,07	6.119,36
10.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	544,88	M2	22,85	12.450,51
10.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	16,80	M2	17,80	299,04
10.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	16,80	M2	24,64	413,95
10.6	C2464	TINTA À ÓLEO EM PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS S/MASSA	19,95	M2	22,54	449,67
SUBTOTAL R\$						23.458,75
11.0	Grupo:	DIVERSOS				
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	459,10	M2	12,92	5.931,57
SUBTOTAL R\$						5.931,57
TOTAL SIMPLES R\$						239.054,90
BDI 25,00% R\$						59.763,73
TOTAL GERAL R\$						298.818,63

TOTAL DE MATERIAL = 47,00 %

TOTAL DE MÃO DE OBRA = 53,00 %


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9




PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,69%	14.000,73
002	MOVIMENTO DE TERRA	1,52%	4.551,96
003	PAREDES E PAINÉIS	1,29%	3.851,14
004	COBERTURA	6,79%	20.284,04
005	REVESTIMENTOS	15,98%	47.743,85
006	PISOS	20,54%	61.377,52
007	ESQUADRIAS E FERRAGENS	7,53%	22.489,27
008	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,24%	24.634,34
009	INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS	3,59%	10.731,73
010	PINTURA	7,85%	23.458,75
011	DIVERSOS	1,99%	5.931,57
	TOTAL SIMPLES:	80,00%	239.054,90
	B D I 25,00%	20,00%	59.763,73
	TOTAL GERAL:	100,00%	298.818,63


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 091528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.000,73	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.000,73	4,69%
002	MOVIMENTO DE TERRA	4.551,96	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.551,96	1,52%
003	PAREDES E PAINÉIS	3.851,14	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.851,14	1,29%
004	COBERTURA	17.241,43	85,00	3.042,61	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.284,04	6,79%
005	REVESTIMENTOS	0,00	0,00	38.195,08	80,00	9548,77	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.743,85	15,98%
006	PISOS	0,00	0,00	0,00	0,00	30688,76	50,00	30688,76	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.377,52	20,54%
007	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10120,17	45,00	12369,10	55,00	0,00	0,00	22.489,27	7,53%
008	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24634,34	100,00	0,00	0,00	24.634,34	8,24%
009	INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4292,69	40,00	6439,04	60,00	10.731,73	3,59%
010	PINTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23458,75	100,00	23.458,75	7,85%
011	DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5931,57	100,00	5.931,57	1,99%
	TOTAL SIMPLES	39.645,26	13,27%	41.237,69	13,80%	40.237,53	13,47%	40.808,93	13,66%	41.296,13	13,82%	35.829,36	11,99%	239.054,90	80,00%
	B D I 25,00%	9.911,32	3,32%	10.309,42	3,45%	10.059,38	3,37%	10.202,23	3,41%	10.324,03	3,45%	8.957,34	3,00%	59.763,73	20,00%
	TOTAL GERAL	49.556,58	16,58%	51.547,11	17,25%	50.296,91	16,83%	51.011,16	17,07%	51.620,16	17,27%	44.786,70	14,99%	298.818,63	100,00%
	TOTAL ACUMULADO	49.556,58	16,58%	101.103,69	33,83%	151.400,60	50,67%	202.411,76	67,74%	254.031,92	85,01%	298.818,63	100,00%		

Engenheiro Civil - Mauriti - CE
RNP 081528971-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

COMPOSIÇÕES - Seinfra 28.1 Desonerada

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)					
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA UN	0,17000000	R\$ 36,3000	RS 6,1710
0895	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSAS E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA M2	1,00000000	R\$ 87,5300	RS 87,5300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA UN	0,17000000	R\$ 46,7500	RS 7,9475
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA M	1,50000000	R\$ 50,5300	RS 75,7950
TOTAL Material:					RS 177,4435
Mão de Obra					
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 24,1600	RS 72,4800
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 24,1600	RS 72,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 18,4600	RS 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					RS 200,3400
Serviço					
	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	0,01250000	R\$ 653,5500	RS 8,1694
TOTAL Serviço:					RS 8,1694
VALOR:					RS 385,95
VALOR SEM ENCARGOS:					RS 255,27
VALOR COM ENCARGOS:					RS 385,95

1.2. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,14000000	R\$ 24,1600	RS 3,3824
12543	SERVENTE	SEINFRA H	1,40000000	R\$ 18,4600	RS 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					RS 29,2264
VALOR:					RS 29,23
VALOR SEM ENCARGOS:					RS 9,76
VALOR COM ENCARGOS:					RS 29,23

1.3. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,13000000	R\$ 24,1600	RS 3,1408
12543	SERVENTE	SEINFRA H	1,30000000	R\$ 18,4600	RS 23,9980
TOTAL Mão de Obra:					RS 27,1388
VALOR:					RS 27,14
VALOR SEM ENCARGOS:					RS 9,07
VALOR COM ENCARGOS:					RS 27,14

1.4. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)					
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,30000000	R\$ 24,1600	RS 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 18,4600	RS 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					RS 62,6280
VALOR:					RS 62,63
VALOR SEM ENCARGOS:					RS 20,92
VALOR COM ENCARGOS:					RS 62,63



Engenheiro Civil
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

COMPOSI ES - Seinfra 28.1 Desonerada

1.5. C1070 DEMOLI�O DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,4380	
VALOR:					R\$ 10,44	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 3,49	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 10,44	

1.6. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,7008	
VALOR:					R\$ 16,70	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 5,58	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 16,70	

1.7. C1056 DEMOLI�O DE FORRO DE GESSO (M2)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,4768
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8928	
VALOR:					R\$ 3,89	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1,39	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 3,89	

2.1. C0330 ATERRO C/COMPACTA�O MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISI�O (M3)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820	
VALOR:					R\$ 108,38	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 87,31	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 108,38	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CRE/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

COMPOSIÇÕES - Seinfra 28.1 Desonerada

3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:					R\$ 18,1443	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 44,8352	
VALOR:					R\$ 62,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 34,00	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 62,98	

3.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)						
Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 0,5035	
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
TOTAL Material:					R\$ 72,3594	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 63,7940	
VALOR:					R\$ 136,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 95,59	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 136,66	

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: REFORMA DO PRÉDIO DO AUDITÓRIO DO CENTRO EDUCACIONAL
LOCAL: RUA JOSÉ LEITE DA COSTA SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

COMPOSIÇÕES - Seinfra 28.1 Desonerada

4.1. C1078 DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11251	CUPINICIDA TIPO "JINO CUPIM" E "PENETROL"	SEINFRA	L	0,20000000	R\$ 27,0600	R\$ 5,4120
TOTAL Material:					R\$ 5,4120	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,6400	
VALOR:					R\$ 13,05	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 8,10	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 13,05	

4.2. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:					R\$ 4,2600	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3080
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,8820	
VALOR:					R\$ 51,14	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 20,91	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 51,14	

5.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7263
TOTAL Material:					R\$ 2,2361	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850	
VALOR:					R\$ 7,42	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 4,05	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 7,42	

Emerson Perlick Alves Martins
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456
RNP 061528971-9

