



GOVERNO MUNICIPAL DE MAURITI
Comissão Permanente de Licitação

ANEXO I - PROJETO BÁSICO

OBJETO: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI/CE.



Avenida Senhor Martins, S/Nº, Bela Vista - Mauriti - Ceará
CEP 63.210-000

CNPJ: 07.655.269/0001-55

www.mauriti.ce.gov.br

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





OBJETO: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BASICAS DE SAÚDE.
LOCALIZAÇÃO: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.



Av. Senhora Madrinha, S/N | CEP: 61.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.600.265/000185
www.mauriti.ce.gov.br

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





PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

RESUMO DO ORÇAMENTO GERAL

ITEM	SERVIÇOS	LOCALIDADE	TOTAL (%)	TOTAL (R\$)
001	AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.	10,16%	60.097,79
002	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SITIO CANABRAVINHA MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	19,88%	117.577,28
003	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	BAIRRO BELA VISTA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	17,66%	104.436,90
004	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	DISTRITO DE SANTO ANTÔNIO DOS FELIPES / MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	19,79%	117.055,05
005	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SITIO FORTUNA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	32,51%	192.280,89
TOTAL GERAL:			100,00%	591.447,90

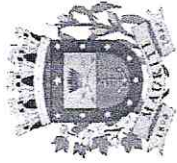
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528981-9



Av. Senher Martins, S/N | CEP: 63.220-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.058.260/0001-06
www.mauriti.ce.gov.br

"O SOC DE DROGAS ENJUÍCA A SAÚDE E DESTROÇA A FAMÍLIA"



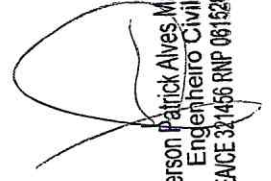


PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ
 OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.
 LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

CRONOGRAMA DO ORÇAMENTO GERAL

ITEM	SERVIÇOS	LOCALIDADES	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL (R\$)	%
			Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.	60.097,79	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	60.097,79	10,16%
002	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO CANABRAVINHA MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	58.059,66	49,38%	59.517,62	50,62%	-	0,00%	-	0,00%	117.577,28	19,88%
003	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	BAIRRO BELA VISTA, SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	49.158,45	47,07%	55.278,45	52,93%	-	0,00%	-	0,00%	104.436,90	17,66%
004	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	DISTRITO DE SANTO ANTÔNIO DOS FELIPES / MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	-	0,00%	-	0,00%	52.862,06	45,16%	64.192,99	54,84%	117.055,05	19,79%
005	RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	SÍTIO FURTUNA NO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ	-	0,00%	-	0,00%	102.927,96	53,53%	89.352,93	46,47%	192.280,89	32,51%
TOTAL SIMPLES:			167.315,90	28,29%	114.796,07	19,41%	155.790,02	26,34%	153.545,92	25,96%	591.447,90	100,00%
TOTAL ACUMULADO:			167.315,90	28,29%	282.111,97	47,70%	437.901,98	74,04%	591.447,90	100,00%		


 Emerson Patrick Alves, Martins
 Engenheiro Civil
 -CREACE 327456 RNP 061528961-9



Av. Senador Martins, S/N | CEP: 63.218-000 - Mauriti - Ceará
 CEP: 07.065.209/2001255
 www.mauriti.ce.gov.br



“O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROÍ A FAMÍLIA”
 unicef





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210740842

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0615289819
Registro: 0615289819CE

Empresa contratada: MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI - ME

Registro: 0000426490-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: 2017.01.18.1

Celebrado em: 13/12/2018

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO.

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: EM MAURITI/CE.

Cidade: MAURITI

UF: CE

CEP: 63210000

Data de início: 20/01/2021

Previsão de término: 25/03/2021

Coordenadas Geográficas: 07°23'18.47"S, 38°46'20.49"W

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI-CE.

CPF/CNPJ: 07.655.269/0001-55

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	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 REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE, EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI-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

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321450 RNP 061528981-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WWW50
Impresso em: 21/01/2021 às 13:46:56 por: , ip: 200.77.181.96





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210740842

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528991-9

INICIAL



8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

_____ de _____ de _____
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\$ 88,78

Registrada em: 20/01/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214459912

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: WWW50
Impresso em: 21/01/2021 às 13:46:56 por: , ip: 200.77.181.96

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

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



[Handwritten signature]



PREFEITURA DE MAURITI



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O PRESENTE MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS TEM COMO OBJETIVO A AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

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 Arquitetura - 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:

DEMOLIÇÕES

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

A remoção e o transporte de todo entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA, de acordo com as exigências da Municipalidade local

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 081528981-9



Av. Santos Marcos, S/Nº | CEP: 63110-000 | Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.045.700/0001-00
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE BOMAS RESISTÊNCIA A BARRERAS DESTRÓI A FAMÍLIA”





PREFEITURA DE MAURITI



REVESTIMENTOS:

Será executado um chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneira no traço de 1;3 e sobre o mesmo será executado um reboco com argamassa de cimento e areia no traço de 1;6.

COBERTURA:

Retelhamento:

Retelhar toda coberta existente, trocando todas as peças estragadas, as telhas e madeiras que estão quebradas ou estragadas. Serão usadas telhas cerâmica colonial, conforme a existente na obra.

ESQUADRIAS:

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.

PISOS:

Lastro de Concreto:

O lastro de concreto (contra piso ou piso morto) será executado em concreto simples magro, com Fck = 13,5 MPa, sem função estrutural numa espessura de 5,0cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).

Regularização de base:

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:4 e espessura de 3cm.

Piso cerâmico:

Será executado piso cerâmico, com cerâmica esmaltada de 30x30cm, com argamassa de cimento e areia.

INTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica 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.



R. Getúlio Vargas, S/N | CEP: 51210-900 | Mauriti - Pernambuco
CNPJ: 07.045.390/0001-05
WWW.MAURITI.PE.GOV.BR

PO DEBEM SER USADOS EXCLUSIVAMENTE PARA O DEBIMENTO À CÂMERA



Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI



Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, luminárias e demais equipamentos, conforme marcas estabelecidas a seguir:

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Hidráulica:

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados, fabricação TIGRE, AKROS, 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, 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.

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.

PINTURA

Serviços

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 demãos sucessivas.

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

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

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 321455 RNP 061528981-9



PREFEITURA DE MAURITI

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI:

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

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

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456-RNP 061526981-9





PREFEITURA DE MAURITI



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CEARÁ

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.

LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 26.1 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	1,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	17,80%

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,78%
B2	FERIADOS	3,41%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,89%
B4	13º SALÁRIO	10,71%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,41%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,89%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	43,03%

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,06%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,68%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,43%
C	TOTAL GRUPO C	16,28%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,66%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,09%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 85,20%

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528991-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS ADMISSÍVEIS

ACE - ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE =	83,30	m ²
AEX - ÁREA À EXECUTAR =	33,60	m ²
ACBE - ÁREA COBERTA EXISTENTE =	96,16	m ²
ACBEX - ÁREA COBERTA À EXECUTAR =	40,68	m ²
PAE - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE =	54,10	m
PAEE - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE EXTERNAS =	37,20	m
PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR =	16,20	m
PAEXE - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR EXTERNAS =	14,55	m
PAERC - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE EXTERNAS REVESTIDAS CERÂMICA =	11,70	m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,80	m
HRC - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXTERNO =	2,30	m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO = RLT

RLT = AEX - ÁREA À EXECUTAR = 33,60 m²

1.2 PLACA DE OBRA = PO

PO = ÁREA DA PLACA DA OBRA (3,0 x 2,0) = 6,00 m²

1.3 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ÁREA CONSTRUÍDA = 33,60 m²

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = EMV

EMV =

PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR = 16,20 m

LAE - LARGURA DA ESCAVAÇÃO ALVENARIA À EXECUTAR = 0,20 m

PFA = PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO ALVENARIA À EXECUTAR = 0,50 m

EMV - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = 8,10 m³

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528001-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2 ATERRO COMPACTADO C/ AREIA = VA

$$VA = AC \times HM$$

AEX - ÁREA À EXECUTAR =	33,60	m ²
HM = ALTURA MÉDIA DO ATERO =	0,20	m
VA = VOLUME DO ATERRO =	6,72	m³

3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO TIJOLO CERÂMICO FURADO - AEB

AEB = EMV - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS =	8,10	m³
--	-------------	----------------------

3.2 CONCRETO PARA VIBRAÇÃO - CPV

$$CPV = (PCI \times LCI \times HCI \times QDEC) + (CBP \times LBP \times HTP \times QDEP)$$

PCIS - PERÍMETRO DA CINTA INFERIOR E SUPERIOR =	16,20	m
LCIS - LARGURA DA CINTA INFERIOR SUPERIOR =	0,15	m
HC - ALTURA DA CINTA =	0,20	m
QDEC - QUANTIDADE DE CINTAS =	2,00	un
CBP - COMPRIMENTO DA BASE DO PILAR =	0,20	m
LBP - LARGURA DA BASE DO PILAR =	0,15	m
HTP - ALTURA TOTAL DO PILAR = (0,50 + 2,70)	3,20	m
QDEP - QUANTIDADE DE PILARES =	5,00	un

CPV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO =	1,45	m³
---------------------------------------	-------------	----------------------

3.3 FORMA DE TÁBUA - FT

$$FT = CPV \times QDEL / REUT$$

CPV - CONCRETO PARA VIBRAÇÃO =	1,45	m ³
QDEL - QUANTIDADE DE LADOS =	6,00	un
REUT - REUTILIZAÇÃO DA FORMA =	5,00	vz

FT - FORMA DE TÁBUAS =	1,74	m²
-------------------------------	-------------	----------------------

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061628981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.



MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4 ARMADURA DE AÇO PARA O CONCRETO - AAC

$$AAC = CPV \times 80$$

$$CPV - \text{CONCRETO PARA VIBRAÇÃO} =$$

1,45 m³

$$AAC - \text{ARMADURA DE AÇO PARA O CONCRETO} =$$

116,00 kg

3.5 LANÇAMENTO DE CONCRETO S / ELEVAÇÃO - LCSE

$$LCSE = CPV - \text{CONCRETO PARA VIBRAÇÃO} =$$

1,45 m³

4.0 PAREDES E PAINÉIS

4.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS= ATC

$$ATC = (PAEX \times HPD)$$

$$PAEX - \text{PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR} =$$

16,20 m

$$HPD - \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} =$$

2,80 m

$$ATC = \text{ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO} =$$

45,36 m²

5.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1 PORTA EM MADEIRA - PM1

$$PM1 = 0,80 \times 2,10$$

$$QP = \text{QUANTIDADE DE PORTAS} =$$

4,00 un

5.2 PORTA EM MADEIRA - PM2

$$PM2 = 0,90 \times 2,10$$

$$QP = \text{QUANTIDADE DE PORTAS} =$$

2,00 un

5.3 PORTA EM MADEIRA - PM4

$$PM4 = 0,60 \times 2,10$$

$$QP = \text{QUANTIDADE DE PORTAS} =$$

1,00 un

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PM = HP x QT

HP = ALTURA DO PILAR DE MADEIRA =

5,50 m

QT = QUANTIDADE DE PILARES DE MADEIRA =

2,00 und

PM = PILAR DE MADEIRA =

11,00 m

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321455 RNP 081528001-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.688.288/0001-55
www.mauriti.ce.gov.br

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





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.0 REVESTIMENTO

7.1 FORRO EM PVC - FPV

$$FPV = AWCF + AWCM + AS01 + AWCS + AS02 + AS03 + ADP + ACZ$$

AWCF - ÁREA WC FEMININO =	5,12	m ²
AWCM - ÁREA WC MASCULINO =	5,12	m ²
AS01 - ÁREA SALA 01 =	13,79	m ²
AWCS - ÁREA WC SALA 01 =	3,15	m ²
AS02 - ÁREA SALA 02 =	9,90	m ²
AS03 - ÁREA SALA 03 =	9,90	m ²
ADP - ÁREA DO DEPÓSITO =	2,25	m ²
ACZ - ÁREA DA COZINHA =	9,90	m ²
FPV - FORRO EM PVC =	59,13	m²

7.1 CHAPISCO - CH

$$CH = ATC \times 2,00$$

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO =	45,36	m ²
CH = CHAPISCO =	90,72	m²

7.2 REBOCO - RB

RB = CH - CHAPISCO =	90,72	m²
-----------------------------	--------------	----------------------


8.0 PISOS

8.1 PISO MORTO EM CONCRETO = PMC

$$PMC = (APD + APCZ + APCI) \times ESP$$

APD - ÁREA DO PISO DO DEPÓSITO =	2,25	m ²
APCZ - ÁREA DO PISO DA COZINHA =	9,90	m ²
APCI - ÁREA DO PISO DA CIRCULAÇÃO =	19,02	m ²
ESP - ESPESSURA DO PISO DE CONCRETO =	0,05	m
PMC = ÁREA DO PISO MORTO EM CONCRETO =	1,56	m³

8.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ PISO CERÂMICO - RBPC


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528981-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RBPC = APD + APCZ + APCI

APD - ÁREA DO PISO DO DEPÓSITO =	2,25	m ²
APCZ - ÁREA DO PISO DA COZINHA =	9,90	m ²
APCI - ÁREA DO PISO DA CIRCULAÇÃO =	19,02	m ²

RBPC = REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ PISO CERÂMICO = 31,17 m²

8.3 PISO CERÂMICO = PC

PC = RRC

RBPC = REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ PISO CERÂMICO = 31,17 m²

PC = ÁREA DO PISO CERÂMICO = 31,17 m²

8.4 REJUNTAMENTO DA CERÂMICA - RJC

RJC = PC - ÁREA DO PISO CERÂMICO = 31,17 m²

8.5 CALÇADA DE PROTEÇÃO = CP

CP = PCÇ x LCÇ

PCÇ - PERÍMETRO DA CALÇADA = (8,20 x 2,00) + (16,68 x 2,00) 49,76 m

LCÇ - LARGURA DA CALÇADA = 0,60 m

CP=CALÇADA DE PROTEÇÃO = 29,86 m²

9.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

9.1 INST. HIDRO-SANITÁRIAS = IHS

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

10.1 IE = INST. ELÉTRICAS =

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528901-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.0 PINTURA

11.1 EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS = EPI

$$EPI = (((PAEX \times 2 - PAEXE) \times HP)$$

PAEX - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR =	16,20	m ²
PAEXE - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR EXTERNAS =	14,55	m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,80	m

$$EPI - EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS = 49,98 \text{ m}^2$$

11.2 PINTURA LATEX INTERNA = PLI

$$PLI = EPI - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS = 49,98 \text{ m}^2$$

11.3 PINTURA LATEX EXTERNA = PLE

$$PLE = ((PAEE + PAEXE) \times HPD) - (PAERC \times HRC)$$

PAEE - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE EXTERNAS =	37,20	m
PAEXE - PERÍMETRO DE ALVENARIA À EXECUTAR EXTERNAS =	14,55	m
HPD - ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,80	m
PAERC - PERÍMETRO DE ALVENARIA EXISTENTE EXTERNAS REVESTIDAS CERÂMICA =	11,70	m
HRC - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXTERNO =	2,30	m

$$PLE - PINTURA LATEX EXTERNA = 117,99 \text{ m}^2$$

11.4 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE MADEIRA = PESM

$$PESM = (PM1 + PM2 + PM3 + PM4) \times 2,00$$

PM1 - PORTA EM MADEIRA = (0,80 x 2,10) x 4,00	6,72	m ²
PM2 - PORTA EM MADEIRA = (0,90 x 2,10) x 2,00	3,78	m ²
PM3 - PORTA EM MADEIRA = (0,70 x 2,10) x 1,00	1,47	m ²
PM4 - PORTA EM MADEIRA = (0,60 x 2,10) x 1,00	1,26	m ²

$$PESM = ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE MADEIRA = 26,46 \text{ m}^2$$

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528001-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.5 PINTURA ESQUADRIAS DE FERRO = PEF

PEF = GF1 x 2

GF1 - GRADE DE FERRO 01 =

1,65 m²

PEF = PINTURA ESQUADRIAS DE FERRO =

3,30 m²

12.0 SERVIÇOS DIVERSOS

12.1 LIMPEZA DA OBRA = LIMP

LIMP = ACE + AEX

ACE - ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE =

83,30 m²

AEX - ÁREA À EXECUTAR =

33,60 m²

LIMP = LIMPEZA DA OBRA =

116,90 m²

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 06162001-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 63.210-002 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.648.088/0001.55
www.mauriti.ce.gov.br

“NO USO DE DROGAS REEJUSTICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA”





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE						
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.						
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA						
Data: 20 DE JANEIRO/2.021		Tabela: Seinfra 026.1 Desonerada		BDI: 25,00%	Leis Sociais: 85,20%	
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	33,60	M2	3,30	110,88
1.2	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	6,00	M2	279,78	1.678,68
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	33,60	M2	5,28	177,41
		TOTAL		R\$		1.966,97
2.0	Grupo:	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	8,10	M3	35,01	283,58
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	6,72	M3	73,06	490,96
		TOTAL		R\$		774,54
3.0	Grupo:	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA				
3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	8,10	M3	480,39	3.891,16
3.2	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	1,45	M3	360,74	523,07
3.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	1,74	M2	57,50	100,05
3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	116,00	KG	8,51	987,16
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	1,45	M3	114,92	166,63
		TOTAL		R\$		5.668,07
4.0	Grupo:	PAREDES E PAINÉIS				
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	45,36	M2	47,29	2.145,07
		TOTAL		R\$		2.145,07
5.0	Grupo:	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
5.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	4,00	UN	665,45	2.661,80
5.2	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	2,00	UN	682,04	1.364,08
5.3	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	1,00	UN	644,43	644,43
5.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	1,65	M2	194,08	320,23
		TOTAL		R\$		4.990,54

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321466 RNP 061528981-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 62.210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.657.040/0001-55
www.mauriti.ce.gov.br

Uso de drogas prejudica a saúde e destrói a família





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE						
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.						
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA						
Data: 20 DE JANEIRO/2.021		Tabela: Seinfra 026.1 Desonerada		BDI: 25,00%		Leis Sociais: 85,20%
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
6.0	Grupo:	COBERTURA				
6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	40,68	M2	75,40	3.067,27
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	40,68	M2	50,97	2.073,46
6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	5,20	M	20,43	106,24
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	10,40	M	10,22	106,29
6.5	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	11,00	M	98,81	1.086,91
			TOTAL	R\$		6.440,17
7.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				
7.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	59,13	M2	58,00	3.429,54
7.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	90,72	M2	5,19	470,84
7.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	90,72	M2	27,67	2.510,22
			TOTAL	R\$		6.410,60
8.0	Grupo:	PISOS				
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	1,56	M3	441,99	689,50
8.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	31,17	M2	22,30	695,09
8.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	31,17	M2	83,85	2.613,60
8.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	31,17	M2	6,87	214,14
8.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	29,86	M2	204,14	6.095,62
			TOTAL	R\$		10.307,95
9.0	Grupo:	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
9.1	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	1,00	UN	779,80	779,80
9.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
9.3	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	1,00	UN	458,91	458,91
			TOTAL	R\$		1.602,71

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP-061528981-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 63.010-700 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.050.200/0001-55
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMÍLIA”





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE						
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.						
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA						
Data: 20 DE JANEIRO/2.021		Tabela: Seinfra 026.1 Desonerada		BDI: 25,00%		Leis Sociais: 85,20%
Item	Código	Descrição	Quantidade	Un	Preço Unitário	Preço Total
10.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
10.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	7,00	UN	6,24	43,68
10.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	100,00	M	5,05	505,00
10.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	20,00	M	5,99	119,80
10.4	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	1,00	UN	27,91	27,91
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	1,00	UN	22,95	22,95
10.6	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	5,00	UN	13,81	69,05
10.7	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	2,00	UN	81,85	163,70
10.8	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	1,00	UN	61,83	61,83
10.9	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	197,35	394,70
10.10	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	1,00	UND	1.174,60	1.174,60
			TOTAL	R\$		2.583,22
11.0	Grupo:	PINTURA				
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	49,98	M2	12,16	607,76
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	49,98	M2	16,30	814,67
11.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	117,99	M2	17,88	2.109,66
11.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	26,46	M2	17,67	467,55
11.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	3,30	M2	32,55	107,42
			TOTAL	R\$		4.107,06
12.0	Grupo:	DIVERSOS				
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	116,90	M2	9,25	1.081,33
			TOTAL	R\$		1.081,33
TOTAL DA SIMPLES:				R\$		48.078,23
BDI 25,00%:				R\$		12.019,56
TOTAL DA OBRA:				R\$		60.097,79

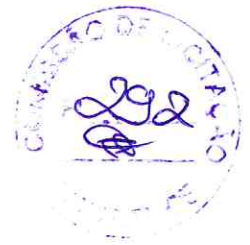
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528061-9



Av. São José Martins, S/N | CEP: 63.210-000 - Mauriti - Ceará
www.mauriti.ce.gov.br

NÃO USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTROI A FAMILIA





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ.

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,27%	1.966,97
002	MOVIMENTO DE TERRA	1,29%	774,54
003	FUNDAÇÕES	9,43%	5.668,07
004	PAREDES E PAINÉIS	3,57%	2.145,07
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	8,30%	4.990,54
006	COBERTURA	10,72%	6.440,17
007	REVESTIMENTO	10,67%	6.410,60
008	PISOS	17,15%	10.307,95
009	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	2,67%	1.602,71
010	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,30%	2.583,22
011	PINTURA	6,83%	4.107,06
012	DIVERSOS	1,80%	1.081,33
TOTAL SIMPLES =		80,00%	48.078,23
BDI 25,00% =		20,00%	12.019,56
TOTAL GERAL =		100,00%	60.097,79

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061528081-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: AMPLIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCAL: VILA VPR - MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.966,97	100,00	1.966,97	3,27
002	MOVIMENTO DE TERRA	774,54	100,00	774,54	1,29
003	FUNDAÇÕES	5.668,07	100,00	5.668,07	9,43
004	PAREDES E PAINÉIS	2.145,07	100,00	2.145,07	3,57
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4.990,54	100,00	4.990,54	8,30
006	COBERTURA	6.440,17	100,00	6.440,17	10,72
007	REVESTIMENTO	6.410,60	100,00	6.410,60	10,67
008	PISOS	10.307,95	100,00	10.307,95	17,15
009	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	1.602,71	100,00	1.602,71	2,67
010	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.583,22	100,00	2.583,22	4,30
011	PINTURA	4.107,06	100,00	4.107,06	6,83
012	DIVERSOS	1.081,33	100,00	1.081,33	1,80
	TOTAL SIMPLES	48.078,23	80,00%	48.078,23	80,00
	BDI = 25,00%	12.019,56	20,00%	12.019,56	20,00
	TOTAL GERAL	60.097,79	100,00%	60.097,79	100,00

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 06152891-9



Av. Senhor Martins, S/N | CEP: 63210-000 - Mauriti - Ceará
CNPJ: 07.055.049/0001-45
www.mauriti.ce.gov.br

“O USO DE DROGAS PREJUDICA A SAÚDE E DESTRÓI A FAMÍLIA”





Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.1456 RNP 001520001-9

Responsáveis:



MARX2

MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME

CNPJ: 07.142.394/0001-81
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.
TELEFONE: (88) 9 8821-4237
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI

ENDEREÇO / OBRA

VILA VPR. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CE

ASSUNTO

ARQUETETÔNICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA EXISTENTE
- PLANTA BAIXA PROJETADA
- PLANTA DE COBERTA EXISTENTE E PROJETADA
- QUADRO DE ESQUADRIAS E CONVENÇÕES

01/01

PROJETO

MARX2PROJETOS

DESENHO

JADER MACHADO

ESCALA

INDICADA

DATA

20 DE JANEIRO / 2021



PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO CANABRAVINHA MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ATT - ÁREA TOTAL DO TERRENO = (30,00 x 30,00)m =	900,00	m ²
ATC - ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =	302,63	m ²
ACO - ÁREA DA COBERTA COM TELHA CERÂMICA =	286,94	m ²
ACOP - ÁREA DA COBERTA EM PLICARBONATO = (9,80 + 20,10)	29,90	m ²
PPE - PERÍMETRO PAREDES =	197,70	m
PP - PERÍMETRO PLATIBANDA =	91,83	m
HPD - ALTURA PÉ DIREITO =	3,00	m
HPB - ALTURA DA PLATIBANDA =	1,50	m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DR

$$ER = (ARBI + ARBE) \times \%RBC$$

$$ARBI = ((PE + PCO + PSIC + PCIA1 + PEDM + PCIA2 + PC1 + PSOPC + PSAC + PSV + PSC + PCSA + PC02 + PSEGM + PAL + PSAD) \times HPD)$$

PE - PERÍMETRO DA ENTRADA =	19,10	m
PCO - PERÍMETRO DO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO =	18,00	m
PSIC - PERÍMETRO DA SALA DE INALAÇÃO COLETIVA =	10,70	m
PCIA1 - PERÍMETRO DO CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO DE ACOLHIMENTO 01 =	12,00	m
PEDM - PERÍMETRO DA ESTOCAGEM E DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS =	15,00	m
PCIA2 - PERÍMETRO DO CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO DE ACOLHIMENTO 02 =	12,00	m
PC1 - PERÍMETRO CIRCULAÇÃO 01 =	40,00	m
PSOPC - PERÍMETRO DA SALA DE OBSERVAÇÃO / PROCEDIMENTO E COLETAS =	12,00	m
PSAC - PERÍMETRO DA SALA DE ATIVIDADES COLETIVAS =	18,00	m
PSV - PERÍMETRO SALA DE VACINA =	12,00	m
PSC - PERÍMETRO DA SALA DE CURATIVOS =	12,00	m
PCSA - PERÍMETRO DO CONSULTÓRIO COM SANITÁRIO ANEXO =	12,00	m
PC02 - PERÍMETRO CIRCULAÇÃO 02 =	22,00	m
PSEGM - PERÍMETRO DA SALA ESTERELIZAÇÃO E GUARDA DE MATERIAL =	10,00	m
PAL - PERÍMETRO ALMOXARIFADO =	7,00	m
PSAD - PERÍMETRO SALA DE ADMIN =	11,00	m
HPD - ALTURA PÉ DIREITO =	3,00	m

ARBI - ÁREA DO REBOCO INTERNO = 728,40 m²

$$ARBE = (PAE \times HEPB) + (PMR \times 2,00 \times HMR) + (PMC \times 2,00 \times HM)$$

PAE - PERÍMETRO DA ALVENARIA EXTERNA = (PERÍMETRO DA PLATIBANDA)	91,83	m
HEPB - ALTURA EXTERNA COM PLATIBANDA = (2,80 + 1,50)	4,30	m
PMR = PERÍMETRO MURO DO RESERVÁTARIO =	11,40	m
HMR = ALTURA DO MURO DO RESERVÁTARIO =	1,70	m
PMC - PERÍMETRO DO MURO DE CONTORNO = (27,75 + 27,75 + 1,50 + 30,00)	87,00	m





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO CANABRAVINHA MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Table with 2 columns: Description of work items and their corresponding area/volume in m² or m. Items include: HM - ALTURA DO MURO = 2,00 m; ARBE - ÁREA DE REBOCO EXTERNO = 781,63 m²; ATRB - ÁREA TOTAL DO REBOCO = (ARBI + ARBE) = 1.510,03 m²; %RBC - PORCENTAGEM DE REBOCO À RECUPERAR = 10,00 %; DR - DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 151,00 m²; 1.3 DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - DPC; DPC = ((APP + CCF + CCC + ACA + AC + AEC) + (CCE x LCE)) x %REC; APP - ÁREA DO PASSEIO PÚBLICO = (VEJA PROJETO) 82,22 m²; CCF - CALÇADA CIMENTADO DA FRENTE = (VEJA PROJETO) 4,10 m²; CCC - CALÇADA CIMENTADO CURVA = (VEJA PROJETO) 85,38 m²; ACA - ÁREA COBERTA PARA ATIVIDADES = (VEJA PROJETO) 14,41 m²; AC - ÁREA DA CISTERNA = 9,53 m²; AEC - ÁREA DO ESTACIONAMENTO CIMENTADO = 18,08 m²; CCE - COMPRIMENTO DA CALÇADA DO ESTACIONAMENTO = 4,00 m; LCE - LARGURA DA CALÇADA DO ESTACIONAMENTO = 1,50 m; CAL = CALÇADA DE CONTORNO = 219,72 m²; %REC - PORCENTAGEM DA RECUPERAÇÃO DA CALÇADA = 60,00 %; DPC - DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO = 131,83 m²; 2.0 REVESTIMENTO; 2.1 CHAPISCO - CH; CH = DR - DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 151,00 m²; 2.2 REBOCO - RBC; RBC = CH - CHAPISCO = 151,00 m²; 3.0 PISO; 3.1 CONCRETO CALÇADA DE CONTORNO = CCAL; CCAL = DPC x EXP; DPC - DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO = 131,83 m²

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREANCE 321456 RNP 061528981-9

Handwritten signature





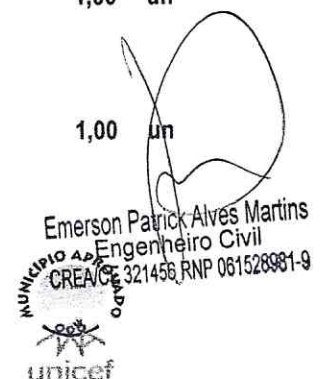
PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO CANABRAVINHA MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

EXP - EXPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA =	0,06 m
CCAL - CONCRETO CALÇADA DE CONTORNO =	7,91 m ³
3.2 LANÇAMENTO DO CONCRETO - LC	
LC = CCAL - CONCRETO CALÇADA DE CONTORNO =	7,91 m ²
3.3 REGULARIZAÇÃO DO PISO DA CALÇADA - RPCÇ	
RPCÇ = DPC - DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO =	131,83 m ²
RPCÇ - REGULARIZAÇÃO DO PISO DA CALÇADA =	131,83 m ²
4.0 COBERTURA	
4.1 RETELHAMENTO A EXECUTAR - REX	
REX = ACO	
ACO - ÁREA DA COBERTA COM TELHA CERÂMICA =	286,94 m ²
4.2 COBERTURA EM POLICARBONATO (CHAPA) - CPC	
CPC = (ACA + ACEP)	
ACA = ÁREA COBERTA PARA ATIVIDADES = (VEJA PROJETO) (4,00 x 2,44)	9,76 m ²
ACEP = ÁREA COBERTA ENTRADA PRINCIPAL = (VEJA PROJETO) (3,345 x 6,00)	20,07 m ²
CPC - COBERTURA EM POLICARBONATO (CHAPA) =	29,83 m ²
5.0 ESQUADRIAS EXPERRAGENS	
5.1 PORTA DE MADEIRA PM1 - PM1 = (0,80 x 2,10)	15,00 un
5.2 PORTA DE MADEIRA PM32 - PM2 = (0,90 x 2,10)	7,00 un
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
6.1 IE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS =	1,00 un
7.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	
7.1 IHS - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS =	1,00 un
8.0 PINTURA	





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO CANABRAVINHA MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1 EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS - EPI

$$EPI = (ARBI \times \%RBR)$$

ARBI - ÁREA DO REBOCO INTERNO =
%RBC - PORCENTAGEM DE REBOCO À RECUPERAR =

728,40 m²
10,00 %

EPI - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS =

72,84 m²

8.2 PINTURA DE PAREDES INTERNAS - PI

$$PI = ((PPI \times HM) + ALJ) =$$

PPI = PERÍMETRO DAS PAREDES INTERNAS =
HM = ALTURA DAS PAREDES INTERNAS =
ALJ = ÁREA DA LAJE =

205,50 m
3,00 m
270,00 m²

PI = PINTURA DE PAREDES INTERNAS - PI

886,50 m²

8.3 PINTURA DE PAREDES EXTERNAS - PE

$$PE = ((PPE \times HM) + AM) =$$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =
HM = ALTURA DAS PAREDES EXTERNAS =
PERÍMETRO DO MURO DE CONTORNO =
HM = MURO DE CONTORNO =

90,00 m
5,00 m
71,00 m
2,00 m

PE = PINTURA EM PAREDES EXTERNAS =

734,00 m²

PE - PINTURA EXTERNA =

734,00 m²

8.4 PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA = PEM

$$PEM = (CPEP \times LGEP \times LD) \times 2,00 \text{ UND} =$$

CPEP = COMPRIMENTO DA ESTRUTURA DA PLATIBANDA =
LGEP = LARGURA DA ESTRUTURA DA PLATIBANDA =
LD = TOTAL DE LADCS =

4,50 m
3,00 m
2,00 und

PEM = PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA =

54,00 m²

8.5 PINTURA ESQUADRIAS DE MADEIRA - PEM

$$PEM = APM \times 2,00$$

