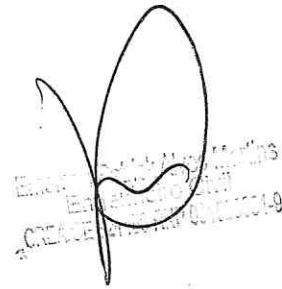




LEGENDA	
PORTA	
P1	0,90m x 2,10m
P2	0,80m x 2,10m
P3	0,80m x 2,10m
COMBOGO	
C1	0,90m x 1,80m
C2	0,90m x 0,90m
C3	0,50m x 0,50m
C4	1,90m x 1,25m
J01	1,10m x 0,50m



NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- COLOCAR MEDIDAS, ADERTURAS, NÍVEIS E PRODUTOS SUJEITOS;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JANEIRO/2023	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA

OBJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE

ENDEREÇO/OBRA

SÍTIO PITOMBEIRA - MUNICIPIO - MAURITI-CEARÁ

ASSUNTO:

ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA EXISTENTE
- PLANTA DE COBERTA EXISTENTE
- LEGENDA

PRANCHA:

01 / 03

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ: 44.608.778/0001-53
RODOVIA CE 273, KM 18 COM J. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488





[Handwritten signature]

NOTAS

- COTAS EM MEIROS;
- COTAS DE NÍVEL EM MEIROS;
- OCORRER MEDIDAS, ABERTURAS, TAPAS E PRODUTOS DO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JANEIRO/2023	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA
OBJETO			
RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ WILSON BARBOSA			
PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE			
ENDEREÇO/OBRA			
SÍTIO PITOMBEIRA - MUNICIPIO - MAURITI-CEARÁ			
ASSUNTO:			
CORTES			
CONTEÚDO:			PRANCHA:
- CORTE A/A			03 / 03
-CORTE B/B			

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ:44.608.778/0001-53
RODOVIA CE 293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
ZONA RURAL, ABAMARA-CE TELEFONE: (88) 99842-5488



PREFEITURA DE MAURITI
CUIDANDO DAS PESSOAS



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DR

$$DR = ((PP \times 2,00 \times HPD) \times \%R)$$

PP = PERIMETRO DAS PAREDES EXISTENTES DAS SALAS DE AULA = 218,00 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO DAS SALAS DE AULA = 3,00 m
%R = PERCENTUAL A DEMOLIR = 20,00 %

DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 261,60 m²

1.2 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS = RT

$$RT = QTP \times CPP \times LGP$$

QTP = QUANTIDADE DE PORTAS A RETIRAR DAS SALAS DE AULA = 27,00 und
CPP = COMPRIMENTOS DA PORTA = 2,10 m
LG = LARGURA DA PORTA = 0,80 m

RP = RETIRADA DE PORTAS E JANELAS = RT 45,36 m²

1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO = DP

$$DP = AT$$

AT ÁREA TOTAL DE PISO (VER PLANTA EM ANEXO) = 380,00 m²

DP = DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO = DP 380,00 m²

2.0 ESTRUTURAS

2.1 CINTA DE AMARRAÇÃO = CIA

$$CIA = (PCE \times L \times H) =$$

PCE - PERIMETRO DAS CINTAS À EXECUTAR = 20,70 m
L = LARGURA = 0,20 m
H = ALTURA = 0,30 m

CIA = CINTA DE AMARRAÇÃO = 1,24 m³

2.2 CONCRETO P/ VIBRAÇÃO = CV

PREFEITURA DE MAURITI
CEARÁ
RUA...
Nº...
CEARÁ





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

CV = CIA

CIA = CINTA DE AMARRAÇÃO =

1,24 m³

CV = VOLUME DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO =

1,24 m³

3.0 PAREDES E PAINÉIS

3.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = ATC

ATC = (PPAE x HPM)

PPAE = PERIMETRO DAS PAREDES À EXECUTAR =

12,00 m

HPM = ALTURA DO PÉ DE DIREITO =

0,80 m

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO A EXECUTAR =

9,60 m²

3.2 VERGA DE CONCRETO = VC

VC = (PVC x 0,10 x 0,10)

PVC = PERIMETRO DA VERGA DE CONCRETO =

6,00 m

VC = VERGA DE CONCRETO =

0,06 m³

4.0 ESQUADRIAS

4.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA = PM

PM = APM

PM = PORTAS DE MADEIRAS

PM1 = 0,80 X 2,10 = 13

13,00 und

PM2 = 0,60 X 2,10 = 4

4,00 und

GF1 = 1,50 X 2,10 = 1

3,15 m²

4.2 JANELAS DE ALUMINIO E VIDRO =

J01 = 1,10 x 0,50 x 15

8,25 m²

JN = JANELAS DE ALUMINIO E VIDRO =

8,25 m²

5.0 COBERTA

5.1 ESTRUTURA DE MADEIRA = ESM

ESM = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA À EXECUTAR =

24,00 m²





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

CV = CHAPISCO VERTICAL =	280,80 m ²
6.2 EMBOÇO = EM	
EM = CHA	
EM = ÁREA DO EMBOÇO =	280,80 m ²
7.0 PISOS	
7.1 CONTRA PISO E= 6cm = CP	
CP = APCE	
APCE = ÁREA DO PISO À EXECUTAR =	380,00 m ²
ACP = ÁREA DE PISO IMPERMEABILIZADO =	380,00 m ²
7.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE = RB	
RB = APCE	
APCE = ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR =	380,00 m ²
RB = REGULARIZAÇÃO DE BASE =	380,00 m ²
7.3 PISO INDUSTRIAL = PI	
PI = APE	
APCE = ÁREA DO PISO À EXECUTAR =	380,00 m ²
PI = PISO INDUSTRIAL =	380,00 m ²
7.4 SOLEIRA DE GRANITO = SM	
SM = PSM	
PSM = PERIMETRO DA SOLEIRA DE GRANITO =	5,00 m
SM = SOLEIRA DE GRANITO =	5,00 m
7.5 CALÇADA DE CONTORNO = CAL	
CAL = ACLE	

[Handwritten signature]
Comissão de Licitação
Mauriti - Ceará
RNP 06 326781-9



[Handwritten signature]



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ACLE - ÁREA DA CALÇADA À EXECUTAR = 18,00 m²

CAL = ÁREA DA CALÇADA = 18,00 m²

8.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

8.1 INST. HIDRO-SANITÁRIAS = IHS

IHS = INST. HIDRO-SANITÁRIAS = 1,00 un.

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

9.1 INST. ELÉTRICAS = IE

IE = INST. ELÉTRICAS = 1,00 un.

10.0 PINTURA

10.1 PINTURA LÁTEX PAREDES INTERNAS = PLPI

PLPI = (PPI x HM x 2,00) =

PP = PERIMETRO DAS PAREDES = 218,00 m
HM = ALTURA MÉDIA = 3,50 m

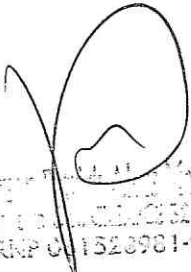
PEX = ÁREA PINTURA LÁTEX INTERNA = 1.526,00 m²

11.0 DIVERSOS

11.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ACO

LG = LIMPEZA GERAL = 458,90 m²


Engenheiro Titular de Engenharia Civil
Engenheiro de Engenharia Civil nº 521490
RNP 01520901-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA

LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023

Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00%

Leis Sociais 83,85%

Num	Código	Discriminação	Quant.	Un	P. Unitário	Valor Total
001 Grupo:		SERVICOS PRELIMINARES				
1.00	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	261,60	M2	8,81	2.304,70
2.00	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	45,36	M2	14,10	639,58
3.00	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	380,00	M2	22,92	8.709,60
		TOTAL		R\$		11.653,87
Grupo:		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
1.00	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	79,36	KG	14,13	1.121,36
2.00	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	19,84	KG	12,35	245,02
3.00	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	1,24	M3	408,72	506,81
4.00	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	4,00	M2	116,39	465,56
5.00	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	1,24	M3	228,25	283,03
		TOTAL		R\$		2.621,78
003 Grupo:		PAREDES E PAINEIS				
1.00	C0073	ALVENARIA TIJ.CER.FUR. (10X20X20)cm ARG. MISTA C/CAL HIDRAT. ESP.=10cm	9,60	M2	59,82	574,27
2.00	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	0,06	M3	1.666,12	99,97
		TOTAL		R\$		674,24
004 Grupo:		ESQUADRIAS E FERRAGENS				
1.00	C1987M	PORTA INTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	13,00	UN	790,97	10.282,61
2.00	C1985M	PORTA INTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	4,00	UN	737,60	2.950,40
3.00	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	8,25	M2	287,10	2.368,58
4.00	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	8,25	M2	217,22	1.792,07
		TOTAL		R\$		17.393,66
005 Grupo:		COBERTURA				
1.00	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	24,00	M2	88,30	2.119,20
2.00	C4462	TELHA CERAMICA	24,00	M2	63,38	1.521,12
3.00	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	25,00	M	11,93	298,25
4.00	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	12,42	M	72,94	905,91
5.00	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	424,00	M2	50,60	21.454,40
6.00	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	326,00	M2	54,51	17.770,26
		TOTAL		R\$		44.069,14
006 Grupo:		REVESTIMENTOS				
1.00	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	280,80	M2	6,18	1.735,34

Emissão em 01/01/2023
Valor Total R\$ 116.533,87
RNP 06 528981-9PREFEITURA DE
MAURITI
CEARÁ



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA

LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023		Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00%	Leis Sociais 83,85%			
2.00	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	280,80	M2	29,27	8.219,02
			TOTAL	R\$		9.954,36
007 Grupo:		PISOS				
1.00	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	380,00	M2	46,97	17.848,60
2.00	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	380,00	M2	22,34	8.489,20
1.00	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	380,00	M2	114,75	43.605,00
4.00	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	5,00	M	78,83	394,15
5.00	C3410	CALCADA DE PROTECAO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	18,00	M2	276,66	4.979,88
			TOTAL	R\$		75.316,83
008 Grupo:		INSTALACOES HIDRO-SANITÁRIAS				
1.00	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	2,00	UN	741,43	1.482,86
2.00	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	2,00	UN	599,22	1.198,44
3.00	C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm	2,00	UN	59,68	119,36
4.00	C0515	CABIDE DE LOUCA BRANCA C/DOIS GANCHOS	2,00	UN	46,83	93,66
5.00	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	2,00	UN	64,41	128,82
6.00	C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	2,00	UN	77,15	154,30
7.00	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	2,00	UN	45,47	90,94
8.00	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	1,00	UN	439,13	439,13
9.00	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	13,00	PT	214,28	2.785,64
10.0	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	193,21	966,05
1.00	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UN	425,25	850,50
12.00	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	3,20	M	225,57	721,82
			TOTAL	R\$		9.031,52
009 Grupo:		INSTALACOES ELETRICAS, TELEFÔNICAS.				
1.00	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00	UN	310,47	310,47
2.00	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	1,00	UN	20,76	20,76
3.00	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 13A	1,00	UN	20,76	20,76
4.00	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	60,00	M	15,14	908,40
5.00	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	2,00	M	14,35	28,70
6.00	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	5,00	M	15,11	75,55
7.00	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	150,00	M	6,13	919,50
8.00	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	100,00	M	7,44	744,00
9.00	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	8,00	UN	15,48	123,84
10.0	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	6,00	UN	30,37	182,22
11.0	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	18,00	UN	19,31	347,58
12.0	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	2,00	UN	69,40	138,80

Elaborado em 10/01/2023
Nº 04/2023-9PREFEITURA DE
MAURITI
CUIABÁ - CEARÁ



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA

LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023		Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00%		Leis Sociais 83,85%		
13.0	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	3,00	UN	92,01	276,03
14.0	C1664	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 3 LÂMPADAS 40W	20,00	UN	127,38	2.547,60
15.0	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	13,00	UN	9,10	118,30
			TOTAL	R\$		6.762,51
010 Grupo		PINTURA				
1.00	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1.526,00	M2	19,38	29.573,88
			TOTAL	R\$		29.573,88
011 Grupo:		SERVICOS DIVERSOS				
000	C1628	LIMPEZA GERAL	458,90	M2	10,88	4.992,83
			TOTAL	R\$		4.992,83
				TOTAL DA SIMPLES	R\$	212.044,62
				BDI 25,00 %	R\$	53.011,16
				TOTAL DA OBRA	R\$	265.055,78

Comissão de Licitação
Engenheiro Civil nº 221456
RNP 051528981-9



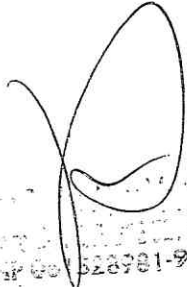
PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,40%	11.653,87
002	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	0,99%	2.621,78
003	PAREDES E PAINÉIS	0,25%	674,24
004	ESQUADRIAS E FERRAGENS	6,56%	17.393,66
005	COBERTURA	16,63%	44.069,14
006	REVESTIMENTOS	3,76%	9.954,36
007	PISOS	28,42%	75.316,83
008	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	3,41%	9.031,52
009	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS	2,55%	6.762,51
010	PINTURA	11,16%	29.573,88
011	SERVIÇOS DIVERSOS	1,88%	4.992,83
TOTAL SIMPLES:		80,00%	212.044,62
B D I 25,00%:		20,00%	53.011,16
TOTAL GERAL:		100,00%	265.055,78


RNP 00 028981-9



PREFEITURA DE MAURITI

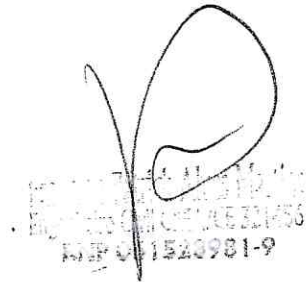
OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.653,87	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.653,87	4,40
002	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	2.621,78	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.621,78	0,99
003	PAREDES E PAINÉIS	674,24	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	674,24	0,25
004	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00	0,00	0,00	0,00	8.696,83	50,00	8.696,83	50,00	17.393,66	6,56
005	COBERTURA	0,00	0,00	22.034,57	50,00	22.034,57	50,00	0,00	0,00	44.069,14	16,63
006	REVESTIMENTOS	0,00	0,00	4.977,18	50,00	2.986,31	30,00	1.990,87	20,00	9.954,36	3,76
007	PISOS	0,00	0,00	37.658,42	50,00	22.595,05	30,00	15.063,37	20,00	75.316,83	28,42
008	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	4.515,76	50,00	0,00	0,00	2.709,46	30,00	1.806,30	20,00	9.031,52	3,41
009	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS	1.352,50	20,00	2.028,75	30,00	2.028,75	30,00	1.352,50	20,00	6.762,51	2,55
010	PINTURA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.573,88	100,00	29.573,88	11,16
011	SERVIÇOS DIVERSOS	0,00	0,00	0,00	0,00	2.496,42	50,00	2.496,42	50,00	4.992,83	1,88
TOTAL SIMPLES		20.818,15	7,85%	66.698,92	25,16%	63.547,38	23,98%	60.980,17	23,01%	212.044,62	80,00
BDI 25,00%		5.204,54	1,96%	16.674,73	6,29%	15.886,85	5,99%	15.245,04	5,75%	53.011,16	20,00
TOTAL GERAL		26.022,69	9,82%	83.373,65	31,46%	79.434,23	29,97%	76.225,21	28,76%	265.055,78	100,00
TOTAL ACUMULADO		26.022,69	9,82%	109.396,34	41,27%	188.830,57	71,24%	265.055,78	100,00%		

Engenheiro Civil
CREA/CE 24763/1984-0
01/06/2014





NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NIVEL EM METROS,
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NIVEIS E FUNDOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JANEIRO/2023	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA

OBJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE.

ENDEREÇO/OBRA

SEDE DO MUNICIPIO - MAURITI-CEARÁ

ASSUNTO:

ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA EXISTENTE
- PLANTA DE COBERTA EXISTENTE
- LEGENDA
- CORTE E FACHADA

PRANCHA:

01 / 02

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



ALPHA
Projetos de Engenharia
CNPJ:44.608.778/0001-53
RODOVIA CE 203, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488





[Handwritten signature]
CNPJ: 1326981-9

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PAVIMENTOS LOCAIS;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JANEIRO/2023	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA

OBJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F HUMBERTO BEZERRA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE

ENDEREÇO/OBRA

SEDE DO MUNICIPIO - MAURITI-CEARÁ

ASSUNTO:

ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA MODIFICADA
- PLANTA DE COBERTA MODIFICADA
- LEGENDA
- CORTE E FACHADA

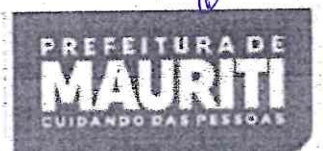
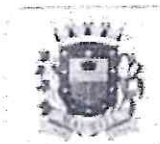
PRANCHA:

02 / 02

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



PROJETOS DE ENGENHARIA
CNPJ: 44.608.778/0001-53
RODOVIA CE 293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 98842-5488





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO
LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA = DAL

DAL = PMD x HM x ESP

PP = PERIMETRO DAS PAREDES DO MURO EXISTENTE = 148,60 m
HPD = ALTURA DO DO MURO = 2,50 m
ESP = ESPESSURA = 0,15 %

DAL = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA = 55,73 m³

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = ESC

ESC = (PPE x L x H)

PFE - PERIMETRO DAS FUNDAÇÃO À EXECUTAR = 148,60 m
L = LARGURA DA FUNDAÇÃO = 0,50 m
H = ALTURA DA FUNDAÇÃO = 1,00 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = 74,30 m³

2.2 LASTRO DE AREIA (FUNDO DAS VALAS) = LA

LA = (PPE x L x H)

PFE - PERIMETRO DAS FUNDAÇÃO À EXECUTAR = 148,60 m
L = LARGURA DO REATERRO = 0,40 m
H = ALTURA DO REATERRO = 0,15 m

LA = LASTRO DE AREIA = 8,92 m³

3.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

3.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA = AP

AP = (PPE x L x H)

PFE - PERIMETRO DAS FUNDAÇÃO À EXECUTAR = 148,60 m
L = LARGURA = 0,60 m
H = ALTURA = 0,30 m

Eng.º Paulo Roberto de Sá
RNP 041528901-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO
LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

AP = ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA =	26,75 m ³
3.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO COMUM = AEM	
AEM = (PPE x L x H)	
PFE - PERIMETRO DAS FUNDAÇÃO À EXECUTAR =	148,60 m
L = LARGURA =	0,20 m
H = ALTURA =	0,30 m
AEM = ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO COMUM =	8,92 m ³
3.3 CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS E SAPATAS = CMBS	
CMBS = CMBS 01	
CMBS = 50 x (0,80 x 0,80 x 0,10) =	3,20 m ³
CMB = CONCRETO MAGRO =	3,20 m ³
3.4 BLOCOS E SAPATAS DE CONCRETO = BSC	
BSC = BSC 01 + BSC 02	
BSC 50 x (0,60 x 0,60 x 0,40) =	7,20 m ³
BC = BLOCOS CONCRETO =	7,20 m ³
3.5 CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = CIM	
CIM = PFE x L x H) =	
PFE - PERIMETRO DAS FUNDAÇÃO À EXECUTAR =	148,60 m
L = LARGURA =	0,15 m
H = ALTURA =	0,20 m
CIM = CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO =	4,46 m ³
3.6 CINTA DE AMARRAÇÃO = CIA	
CIA = (PCE x L x H) =	
PCE - PERIMETRO DAS CINTAS À EXECUTAR =	148,60 m
L = LARGURA =	0,15 m
H = ALTURA =	0,20 m
CIA = CINTA DE AMARRAÇÃO =	4,46 m ³

Engenheiro Civil - Mauriti - Ceará
RNP 031520981-9





PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERA O DO MURO DO CENTRO DE EDUCA O INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO
LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

3.7 PILARES = PI

PI = (PI1 + P50)

PI1 = 50 (0,20 x 0,20 x 3,50) =

2,10 m³

PI = PILARES =

2,10 m³

3.8 CONCRETO P/ VIBRA O = CV

CV = BC + CIM + CIA + PI + VC

BC = BLOCOS CONCRETO =

7,20 m³

CIM = CINTA DE IMPERMEABILIZA O =

4,46 m³

CIA = CINTA DE AMARRA O =

4,46 m³

PI = PILARES =

2,10 m³

CV = VOLUME DE CONCRETO P/ VIBRA O =

18,22 m³

4.0 PAREDES E PAINÉIS

4.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO = ATC

ATC = (PPAE x HPM)

PPAE = PERIMETRO DAS PAREDES   EXECUTAR =

148,60 m

HPM = ALTURA DO P  DE DIREITO =

2,50 m

ATC = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO A EXECUTAR =

371,50 m²

5.0 REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO VERTICAL = CV

CV = (ATC x 2) + DMR

ATCT = ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO TOTAL =

371,50 m²

CV = CHAPISCO VERTICAL =

798,73 m²

5.2 EMBOÇO = EM

EM = CHA

EM = ÁREA DO EMBOÇO =

798,73 m²

Engenheiro Civil
CPF: 041520921-9





PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO
LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

6.0 PINTURA

6.1 PINTURA LÁTEX PAREDES INTERNAS = PLPI

PLPI = (PPI x HM x 2,00) =

PP = PERIMETRO DAS PAREDES =

HM = ALTURA MÉDIA =

148,60 m

2,50 m

PEX = ÁREA PINTURA LÁTEX INTERNA =

743,00 m²

Assinatura: [Handwritten Signature]
Cargo: [Illegible]
Mauriti - CE
CPF: 1328981-9

[Handwritten Mark]



PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO

LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

Data: JAN.2023 Tabela: Seinfra-CE 027.1 Desonerada BDI: 25,00% Leis Sociais 83,85%

Num	Código	Discriminação	Quant.	Un	P. Unitário	Valor Total
001 Grupo:		SERVICOS PRELIMINARES				
1.00	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	6,00	M2	52,88	317,28
			TOTAL	R\$		317,28
002 Grupo:		MOVIMENTO DE TERRA				
1.00	C2784	ESCAVACAO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	74,30	M3	41,21	3.061,90
2.00	C2860	LASTRO DE AREIA GROSSA (FUNDO DA VALA)	8,92	M3	106,14	946,34
			TOTAL	R\$		4.008,24
003 Grupo:		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
1.00	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA	26,75	M3	423,18	11.319,22
2.00	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/TIJ. COMUM, C/ARG. MISTA C/CAL HIDRATADO	8,92	M3	863,93	7.702,80
3.00	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	1.166,08	KG	14,13	16.476,71
4.00	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	291,52	KG	12,35	3.600,27
5.00	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	3,20	M3	404,80	1.295,36
6.00	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	18,22	M3	408,72	7.446,88
7.00	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	40,00	M2	116,39	4.655,60
8.00	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	18,22	M3	228,25	4.158,72
			TOTAL	R\$		56.655,56
004 Grupo:		PAREDES E PAINEIS				
1.00	C0073	ALVENARIA TIJ.CER.FUR. (10X20X20)cm ARG. MISTA C/CAL HIDRAT. ESP.=10cm	371,50	M2	59,82	22.223,13
			TOTAL	R\$		22.223,13
005 Grupo:		REVESTIMENTOS				
1.00	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	798,73	M2	6,18	4.936,15
2.00	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	798,73	M2	29,27	23.378,83
			TOTAL	R\$		28.314,98
006 Grupo:		PINTURA				
1.00	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	743,00	M2	19,38	14.399,34
			TOTAL	R\$		14.399,34
TOTAL DA SIMPLES					R\$	125.918,53
BDI 25,00 %					R\$	31.479,63
TOTAL DA OBRA					R\$	157.398,16

Handwritten signature and stamp area.



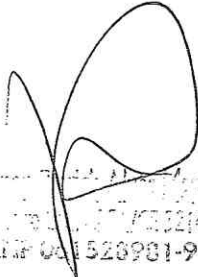


PREFEITURA DE MAURITI

OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO
LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICÍPIO DE MAURITI - CEARÁ

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,20%	317,28
002	MOVIMENTO DE TERRA	2,55%	4.008,24
003	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	36,00%	56.655,56
004	PAREDES E PAINÉIS	14,12%	22.223,13
005	REVESTIMENTOS	17,99%	28.314,98
006	PINTURA	9,15%	14.399,34
TOTAL SIMPLES:		80,00%	125.918,53
B D I 25,00%:		20,00%	31.479,63
TOTAL GERAL:		100,00%	157.398,16


PREFEITURA DE MAURITI
RUA JOSÉ DODO, 100 - CENTRO
CEP 06152-000 - MAURITI - CE
NIF 061520981-9





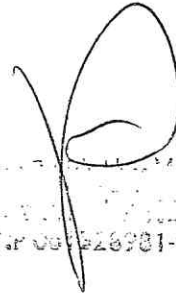
PREFEITURA DE MAURITI



OBRA: RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO
LOCAL: RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICIPIO DE MAURITI - CEARÁ

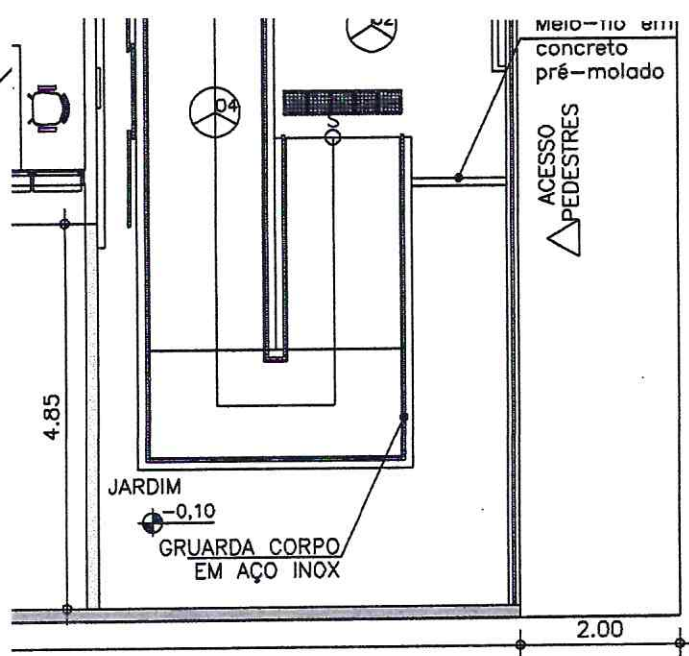
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	317,28	100,00	0,00	0,00	317,28	0,20
002	MOVIMENTO DE TERRA	4.008,24	100,00	0,00	0,00	4.008,24	2,55
003	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	56.655,56	100,00	0,00	0,00	56.655,56	36,00
004	PAREDES E PAINÉIS	0,00	0,00	22.223,13	100,00	22.223,13	14,12
005	REVESTIMENTOS	0,00	0,00	28.314,98	100,00	28.314,98	17,99
006	PINTURA	0,00	0,00	14.399,34	100,00	14.399,34	9,15
TOTAL SIMPLES		60.981,08	38,74%	64.937,45	41,26%	125.918,53	80,00
BDI 25,00%		15.245,27	9,69%	16.234,36	10,31%	31.479,63	20,00
TOTAL GERAL		76.226,35	48,43%	81.171,81	51,57%	157.398,16	100,00
TOTAL ACUMULADO		76.226,35	48,43%	157.398,16	100,00%		


RFP 001/2018-9







[Handwritten signature]
 NUP 001528901-9

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRODUTOS L.O. LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
JANEIRO/2023	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA
OBJETO	RECUPERAÇÃO DO MURO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MÃE DO BOM CONSELHO		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAURITI - CE		
ENDEREÇO/OBRA	RUA JOSÉ DODO SEDE DO MUNICIPIO - MAURITI-CEARÁ		
ASSUNTO:	ARQUITETÔNICO		

CONTEÚDO:

- PLANTA BAIXA
- LEGENDA

PRANCHA:

01 / **01**

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

ALPHA
 Projetos de Engenharia
 CNPJ: 44.608.778/0001-53
 RODOVIA CE 293, KM 18 CONJ. CAFÉ DA LINHA GALPÃO 01,
 ZONA RURAL, ABAIARA-CE TELEFONE: (88) 38842-5488

PREFEITURA DE MAURITI
 CUIDANDO DAS PESSOAS