



Obra
REFORMA: CMEB CORA CORALINA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	176,0	= 2 MESES -> 44 DIAS X 4 HORAS = 176,00 HORAS
1.2	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	44,0	= 2 MESES -> 44 DIAS X 1 HORA= 44,00 HORAS
2	PLACA DE OBRA			
2.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m²	1,5	= = PLACA DE OBRA -> 2,00X1,25= 1,50M
3	PINTURA			
3.1	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m²	206,1	= = TETOS (remoção estimada em 10%)
3.2	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOS	m²	99,57	= = TETOS (remoção estimada em 10%)
3.3	PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR	m²	933,22	= = TETOS
3.4	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m²	1.796,26	= = Total Paredes internas = [169,36m² + 514,38m² + 149,26m² + 69,7m² + 68,65m² + 73,44m² + 59,05m² + 62,34m² + 74,53m² + 75,99m² + 148,52m² +
3.5	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m²	454,1	= = PAREDES INTERNAS (estimado em 14% para pintura de pilares e vigas aparentes)
3.6	PINTURA ESMALTE 2 DEMÃOS PARA ESQUADRIAS DE FERRO (SEM FUNDO ANTICORROSIVO)	m²	478,21	= = área das janelas A = 122,96m² x 2 fator de correção = 242,92m² área das portas A = 78,43m² x 3 fator de correção = 235,29m²
4	PINTURA MURO			
4.1	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A CAL	m²	28,0	= = Remoção de pintura a cal no muro próximo ao portão de entrada 10,00m x 2,80m = 28,0m²
4.2	PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOS SEM SELADOR	m²	733,95	= Frente = (80,32-1,20-1,60= 77,52x2x2,80= 434,12m²; Lado A = (42,08+4,45=46,53x2x2,80= 260,57 m²; Chanfro= 7,01x2,00x2,80= 39,26m²
4.3	REBOCO PAULISTA A-7 (1 CALH,4 ARMLC)	m²	28,0	= Reboco lateral ao portão para pintura de letreiro => 10x2,80= 28,00 m²
4.4	LETREIRO MÉDIO A GRANDE PORTE EM PAREDE FEITO A PINCEL	m²	4,27	= Letreiro com nome da Escola no muro próximo ao portão de entrada (5,24m x 0,50m) + (5,24m x 0,20m) + (0,50m x 0,50m) + (0,70m x 0,50m) =
4.5	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	m²	26,56	= PINTURA 3 PORTÕES DE ACESSO: VEICULOS 2,00X4,00=8,00M² PEDESTRE: 1,60X1,80=2,88 M²; PRINCIPAL 1,20X2,00= 2,40 M² TOTAL:
4.6	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m²	42,35	= = perímetro do muro 4,45m + 42,08m + 7,00m + 7,92m + 78,36m + 55,50m + 43,53m + 43,52m = 282,36m x 0,15m = 42,35m²
5	REVESTIMENTO COZINHA			
5.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	53,43	= = Cozinha 20,18m x 3,00m - (0,80m x 2,10m x 2 + 1,50m x 0,60m x 3 + 1,50m x 0,70m)

5.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DE CONTRAPISO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	21,86	= Piso cozinha = 3,15x6,95= 21,86m².
5.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m²	53,43	= Igual Item 3.1
5.4	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	21,86	= Igual Item 3.2
6	REVESTIMENTO DESPENSA			
6.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	37,45	= Parede despensa -> 2,20x3,5x2=15,40 m² / 3,15x3,5x2=22,05m² TOTAL= 37,45M²
6.2	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m²	37,45	= IDEM ITEM 6.1
6.3	GRANITINA 8MM FUNDIDA COM CONTRAPISO (1CI:3ARML) E=2CM E JUNTA PLASTICA 27MM	m²	6,93	= PISO -> 2,20X3,15= 6,93 M²
6.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DE CONTRAPISO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	6,93	= PISO -> 2,20X3,15= 6,93 M²
7	IMPERMEABILIZAÇÃO REFEITORIO			
7.1	MANTA AUTOPROTEGIDA ALUMINIO TIPO III - B	m²	15,14	= Manta em área indicada em projeto -> 3,35x4,52= 15,14
8	COBERTURA			
8.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	288,5	= = SUBSTITUIÇÃO DE TELHADO EM DUAS SALAS -> 8,85X16,30=144,25 M² X
8.2	DEMOLIÇÃO MANUAL ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	288,5	= = SUBSTITUIÇÃO ESTRUTURA DE TELHADO EM DUAS SALAS -> 8,85X16,30=144,25 M² X 2 SALAS TOTAL= 144,25*2= 288,50M²
8.3	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA CERAMICA V=10-13 M. C/FERRAGENS	m²	144,25	= = SUBSTITUIÇÃO ESTRUTURA DE TELHADO EM DUAS SALAS ESTIMADO EM 50% -> 8,85X16,30=144,25 M² X 2 SALAS TOTAL= 144,25*2=
8.4	COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA	m²	288,5	= = COBERTURA EM TELHA AMERICANA TELHADO EM DUAS SALAS -> 8,85X16,30=144,25 M² X 2 SALAS TOTAL= 144,25*2= 288,50M²
8.5	CUMEEIRA PARA TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA	m	34,0	= = CUMEEIRA-> 17X2=34 M
8.6	MANTA AUTOPROTEGIDA ALUMINIO TIPO III - B	m²	8,85	= = MANTA PARA JUNÇÃO DOS TELHADOS -> 8,85X0,50X2= 8,85M²
8.7	Revisão em cobertura com telha ceramica tipo plan, com reposição de 10% do material (Baseado na AGETOP)	m²	1.067,5	= = Revisão do telhado do tipo Plan A=1.356,00m2 - 288,55m2 = 1.067,50m2
9	ESTRUTURA			
9.1	EPS 20 MM PARA JUNTA DILATAÇÃO	m²	1,75	= = 0,11m x 3,15m x 3 + 0,05m x 3,55m x 4 = 1,75m²
9.2	PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO PARA REPARO EM ESTRUTURA DE CONCRETO POR APICOAMENTO MANUAL DA SUPERFÍCIE	m²	0,63	= = 0,10m x 3,15m x 2 = 0,63m²
9.3	REPARO ESTRUTURAL DE ESTRUTURAS DE CONCRETO COM ARGAMASSA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO, E=2 CM	m²	0,95	= = 0,15m x 3,15m x 2 = 0,95m²
9.4	TELA ACO ELETROSOLDADA Q-196 4,2mm MALHA 10x10cm (3,11kg/m2)	m²	5,45	= = 6,05m x 3 x 0,30m = 5,45m²
9.5	MASTIQUE A BASE DE POLIURETANO COM PRÉVIO PREPARO E TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE	CM3	6.620,0	= = 2cm x 315cm x 1cm x 6 + 2cm x 355cm x 1cm x 4 = 6620cm³
10	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO			
10.1	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	1,0	= = Mobilização de canteiro de obras para execução da obra 1 un

Prefeitura Municipal de Luziânia
CNPJ: 01.169.416/0001-09

10.2	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	1,0	= = Desmobilização de canteiro de obras para execução da obra 1 un
10.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSIVE OS DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) - CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA 15 T (INCLUSO NO VALOR O RETORNO)	tkm	1.500,0	= = Transporte de mobilização e desmobilização de materiais para execução da obra (50 Km +50 Km) x 15t = 1.500 tKm
11	TRANSPORTE			
11.1	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	31,62	= ENTULHO -> REVESTIMENTO 53,43X0,02X1,25=1,34; 21,86X0,05X1,25=1,37; 37,45X0,02X1,25=0,94; 6,93X0,095X1,25=0,43;
12	DIVERSOS			
12.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	1.254,87	= LIMPEZA 2 SALAS -> 8,85X16,30=144,25 M² X 2 SALAS TOTAL= 144,25*2= 288,50M²
12.2	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO)	m²	16,0	= = rerconstrução da calçada 16,30m x 1,00m = 16,30m²"
12.3	ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES)	m	30,0	= = Andaime para realização das atividades da obra = 30metros

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

147.445,32
39.084,83
186.530,15

Luiz Gustavo Alves - CREA: 25803/D-DF
Divisão de Obras Pública