

MEMORIAL DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Prefeitura Municipal de Capitólio do Estado de Minas Gerais

Projeto: Reforma do Departamento Administrativo de Educação do município de Capitólio/MG

Responsável Técnico: Elyas Correa Nogueira

Nº CREA/CAU: 439.176/MG

Item	Código	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista
1	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA			
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5) M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4, 8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1, 25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00
2	INFRAESTRUTURA			
2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,64
0,80 m x 0,80 m (dimensões da sapata) x 1 m (embutimento) = 0,64 m³				
2.2	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,26
0,80 m x 0,80 m x 0,40 m (dimensões da sapata) = 0,26 m³				
2.3	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,03
0,80 m x 0,80 m x 0,05 m (dimensões do lastro) = 0,03 m³				
2.4	92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	1,28
0,80 m (largura da sapata) x 0,40 m (altura da sapata) x 4 faces = 1,28 m²				
2.5	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	kg	1,00
Concordante com projeto estrutural				
2.6	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CÂ-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	12,00
Concordante com projeto estrutural				
3	SUPRAESTRUTURA			

Item	Código	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista
3.1	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	3,15
0,25 m (largura do pilar) x 4 faces x [2,55 m (altura do pilar) + 0,60 m (embutimento do pilar)] = 3,15 m²				
3.2	92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	13,24
0,12 m (largura da viga) x [3,65 m + 4,38 m (comprimento das vigas)] + 0,40 m (altura das vigas) x [3,65 m + 4,38 m (comprimento das vigas)] x 2 faces = 7,39 m²				
3.3	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,58
0,25 m x 0,25 m (dimensões do pilar) x 3,15 m (altura do pilar) + 0,12 m x 0,40 m (dimensões da viga) x [3,65 m + 4,38 m (comprimento das vigas)] = 0,58 m³				
3.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	13,50
Concordante com projeto estrutural				
3.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	46,40
Concordante com projeto estrutural				
3.6	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m³	0,34
0,64 m³ (escavação) – [0,26 m³ (sapata) + 0,25 m x 0,25 m x 0,60 m (embutimento do pilar)] = 0,34 m³				
4	COBERTURA			
4.1	ED-20603	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	kg	416,00
16,64 m² (cobertura) x 25 kg/m² = 416 kg				
4.2	ED-48429	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m³	16,64
3,80 m x 4,38 m = 16,64 m²				
4.3	ED-50654	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	4,40
4.4	ED-50678	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	8,85

Item	Código	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista
5 m + 3,85 m = 8,85 m				
5	PAREDES E PAINÉIS			
5.1	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	14,85
1,80 m (altura da platibanda) x [3,85 m + 4,40 m (comprimento da parede)] = 14,85 m²				
5.2	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	38,40
2,20 m (altura da platibanda) x [3,85 m + 4,40 m (comprimento da parede)] x 2 faces + 0,25 m (largura do pilar) x 4 faces x 2,10 m (altura) = 38,40 m²				
5.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	38,40
5.4	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	38,40
5.5	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	38,40
6	FORROS			
6.1	ED-49685	FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, DIMENSÃO (60X60)CM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m²	28,78
Concordante com projeto de reforma				
6.2	ED-50485	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	28,78
6.3	ED-50498	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	28,78
7	ACABAMENTOS E OUTROS			
7.1	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	4,00
7.2	ED-27074	LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	3,00
7.3	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	1,00
7.4	ED-21654	SOLEIRA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE POLIMENTO DE ESPESSURA (FORNECIMENTO/ FABRICAÇÃO)	m²	0,50

Item	Código	Descrição	Unid.	Quantidade Prevista
0,25 m (largura) x 2 m (comprimento) = 0,5 m²				
7.5	MATED-12225	ELETRODUTO FLEXÍVEL (MATERIAL: PVC DIÂMETRO DA SEÇÃO: 25 MM)	m	50,00
Capitório, 14 de Janeiro de 2026				
<div><div></div><div>Elyas Correa Nogueira</div><div>Eng. Civil - CREA: 439.176/MG</div></div>				