



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA - MG

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ESCOLA IMACULADA CONCEIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
	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	1 placa (3,00 x 1,50)	1,00	un.
	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 15CM, INCLUSIVE REMOÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO/REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	largura de 1,90 mts x 3,00 mts altura + passeio 2,20 mts x 10,5 mts	28,80	m²
2.0	INFRA ESTRUTURA			
	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	2 SALAS + HALL DE ENTRADA	120,54	m²
	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 250 MM	(15 brocas x 0,50 mts)	7,50	m
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	baldrame: (7,0 x 2) + 7,10 + (7,0 x 2) + 5,39 m X 0,20 X 0,30 m	2,42	m³
	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	baldrame: (7,0 x 2) + 7,10 + (7,0 x 2) + 5,39 m X 0,20 X 0,05 m	0,40	m³
	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	15 PILARES COM ALTURA DE 3,00 (0,15 x 0,15) * 2 LADOS + cintas: 41,0 M (0,15 x 0,15) X 2 LADOS	12,30	m²
	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	15 pilaretes x 0,15 x 0,15 x 0,50 mts + blocos: 0,20 x 0,30 x 0,50 m x 15 blocos + baldrame: 41,0 m x 0,20 x 0,30 m	3,08	m³
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	15 pilaretes: 4 ferros 10.0 x 0,5 mts x 0,616kg/m + baldrame: 4 barras ferro 8.0 x 41,0 mts x 0,395 kg/m	83,26	kg
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	baldrame: 41 mts /0,20: 205 estribos x 0,90 mts + pilaretes: 2 estribos x 0,50 m x 15 pilaretes / ferro 5,0 mm	30,72	kg

	SUPER ESTRUTURA			
	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	15 pilares 3,00 mts x 0,15 mts x 0,15 mts + cinta (0,15 x 0,15 mts) x 41,0 mts	1,93	m ³
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	15 pilares x 3,00 mts x 4 ferros 10.0 + cinta: 4 ferros 6.3 x 41,0 mts	142,69	kg
	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	estribo pilares: 15 estribos/pilar 5.0 x 0,70 mts + cinta 205 estribos 5.0 x ,80 mts	49,51	kg
	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	verga das janelas: 1,70 x 0,10 x 0,15 x8 janelas + portas: 1,0 x 0,15 x 0,10 x 2 portas + vãos portões: 4,55 x 0,15 x 0,20 + 8 contraverga das janelas 1,70 x 0,10 x 0,15	0,69	m ³
	ALVENARIA			
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	perímetro total 45,17 x 3,0 m: 135,51 + eitéos: 128,75 m ² - vão janelas e portas: 19,68 m ²	246,26	m ²
	ESQUADRIAS			
	PORTA COMPLETA, ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA - 80 X 210 CM	2 portas salas novas	2,00	un.
	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	8 janelas novas das salas: 1,50 x 1,50 mts	18,00	m ²
	FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	8 grades janelas novas das salas: 1,50 x 1,50 mts	18,00	m ²
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	reinstalação do portão entrada principal	8,00	horas
	COBERTURA			
	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, SOBRE LAJE PARA TELHA CERÂMICA, COBERTURA PADRÃO DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	área total edificação + beirais	171,87	m ²

	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO ONDULADA, ESP. 6MM, COM RECOBRIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, EXCLUSIVE CUMEEIRA E ENGRADAMENTO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	área total edificação + beirais	171,87	m²
	CUMEEIRA NORMAL OU ARTICULADA DE FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 OU 8 MM	cumeeira da edificação	8,50	m
	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	forro das sala de aula + hall de entrada	120,54	m²
	RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	sala : 28,20 m + sala: 24,78 + hall: 23,00	75,98	m
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	1 interruptor por sala x 2 salas	2,00	un.
	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR LED 1X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	4 pontos de iluminação / sala x 2 salas	8,00	un.
	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	5 pontos de tomada por sala x 2 salas + 2 pontos de ventiladores por sala x 2 salas	14,00	un.
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	Média de 7 mts por ponto x 12 pontos por sala x 2 salas	168,00	m
	FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 2,5 MM²	Média de 30 mts por ponto x 12 pontos por sala x 2 salas	720,00	m
	FIO RÍGIDO ISOLAÇÃO EM PVC 450/750V # 6 MM²	Alimentação principal	16,00	m
	Ventilador De Parede 60cm Premium Preto Biv 170w Cor das pás Natural 110V/220V	Ventiladores salas de aula: 2unidades/sala	4,00	un.
	AVCB			
	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1 luminária/sala x 2 salas	2,00	un.

	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	1 placa/sala x 2 salas	2,00	un.
	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	1 placa/corredor x 2 corredores	2,00	un.
	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	1 placa/ extintores x 2 extintores	2,00	un.
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	1 extintor	2,00	un.
	REVESTIMENTO			
	PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	Sala 01: 169,20 m ² + Sala 02: 148,68 m ² + hall: 27,30 m ² + eitão: 128,75 m ² - vãos: 48,26 m ²	425,66	m ²
	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	Sala 01: 169,20 m ² + Sala 02: 148,68 m ² + hall: 27,30 m ² + eitão: 128,75 m ² - vãos: 48,26 m ²	425,66	m ²
	PISOS			
	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	área total: 120,54 m ² x 0,05 mts	6,02	m ³
	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	área total: 120,54 m ²	120,54	m ²
	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	área total: 120,54 m ²	120,54	m ²
	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	perímetro total: 75,98 m - vãos das portas (0,80 * 2 portas) e portão: (2,64)	71,74	m
	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	2 portas 0,80 + portão 2,65 * 0,20 mts + vão aberto 4,55 x0,20 mts	1,60	m ²
	PINTURA			

	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	Sala 01: 169,20 m ² + Sala 02: 148,68 m ² + hall: 27,30 m ² + eitão: 128,75 m ² - vãos: 48,26 m ²	425,66	m ²
	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Sala 01: 169,20 m ² + Sala 02: 148,68 m ² + hall: 27,30 m ² + eitão: 128,75 m ² - vãos: 48,26 m ²	425,66	m ²
	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	portas, janelas e portão	44,9	m ²
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	passeio lateral entorno das novas salas: perímetro 34,17 m x 1,50 m de largura	51,25	m ²