

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
CATEGORIA 01 - ADMINISTRAÇÃO			
01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS PÚBLICAS	UN	100,00
CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRA			
02.002.0007-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, ÚTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	M2	28,60
	13,00m x 2,20m (h)= 28,60m ²		
02.004.0002-B	BARRAÇÃO DE OBRA EXECUTADO COM PAREDES DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, PLASTIFICADA, LISA, DE COLAGEM FENÓLICA, À PROVA D'ÁGUA, DE 2, 44 X 1, 22M E 9MM DE ESPESSURA E PISO E ESTRUTURA DE MADEIRA DE 3ª, SENDO A COBERTURA DE TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, EXCLUSIVE PINTURA E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, INCLUSIVE INSTALAÇÕES, APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, CONFORME PROJETO Nº 2005/EMOP, CONSTANDO DE: ESCRITÓRIO, SANITÁRIOS, DEPÓSITOS E TORRE COM CAIXA D'ÁGUA DE 500L, SENDO REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	24,00
	6,00m x 4,00m =24,00m ²		
02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVA CAO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00
	1,00 unidade		
	Total = 1,00 unid.		
02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
	1,00 unidade		
	Total = 1,00 unid.		
02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	6,00
	(2,00m x 3,00m) x 1 unid. = 6,00m ²		
	Total = 6,00m ²		
CATEGORIA 04 – TRANSPORTES			
04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CAÇAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	13,00
	DEMOLIÇÃO DE LAJE CIRCULAÇÃO E BANHEIRO - 17,01M ² X 0,15M = 2,55M ³		
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO - 165,04M ² X 0,02M = 1,30M ³		
	DEMOLIÇÃO DE PISO E CONTRAPISO - 182,20M ² X 0,05M = 9,11M ³		
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA - 37,05M ³		
	TOTAL = 2,55 + 1,30 + 9,11 + 37,05= 50,01M ³ X 1,30 (EMPOLAMENTO) = 65,01M ³		
	65,01M ³ /5 M ³ (unidades de caçambas)=13 unidades		
04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	420,00
	12,00M X 7,00M(H) = 84,00M ² X 5 MESES =420,00M ² XMES		
CATEGORIA 05 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0002-B	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	1,95
	Laje 2 pavimento - 12m ² (acad) x 0,10m (h)= 1,20m ³		
	Calçada - 1,20xm x 12,65m = 15,18m ² x 0,05m=0,75m ³		
	TOTAL= 1,95m ³		
05.001.0021-A	DEMOLIÇÃO A PONTEIRO, DE BASE SUPORTE, CONTRAPISO, CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TAÇOS, CERÂMICAS E AZULEJOS, COM ESPESSURA ATÉ 4CM	M2	373,85
	PISO		
	Terreo - 94,61m ²		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	1 Pavimento - 94,61m ²		
	2 Pavimento - 94,61m ²		
	PAREDES		
	Terreo		
	copa - 1,30m x 2,80m = 3,64m ² x 2 unidades = 7,28m ²		
	2,00x 2,80m = 5,60m ² x 2 unidades =11,20m ²		
	Banheiro - 1,15m x 2,80m = 3,22m ² x 2 unidades = 6,44m ²		
	1,90m x 2,80m = 5,32m ² x 2= 10,64m ²		
	1 Pavimento		
	Banheiro 1 - 1,80 x 2,80m =5,04m ² x 2 =10,08m ²		
	1,20m x 2,80m = 3,36m ² x 2 unidades = 6,72m ²		
	Banheiro 2 - 2,70 x 2,80m = 7,56m ² x 2 =15,12m ²		
	0,7m x 2,80m = 1,96m ² x 2 unidades = 3,92m ²		
	1,90m x 2,80m = 5,32m ² x 2= 10,64		
	cozinha - 2,85m x 2,80m = 7,98m ²		
	Total= 373,85		
05.001.0025-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	25,20
	Térreo		
	2,00m x 2,80 m(h) = 5,60m ² x 0,15 m = 0,84 m ³		
	1,80m x 2,80 m(h) = 5,04m ² x 0,15 m = 0,75 m ³ x 2 unidades = 1,51m ³		
	1,00m x 2,80 m(h) = 2,80m ² x 0,15 m = 0,42 m ³		
	1,00m x 1,10 m(h) = 1,10m ² x 0,15 m = 0,16 m ³		
	2,82m x 2,80 m(h) = 7,89m ² x 0,15 m =1,18 m ³		
	Janelas - 1,50m x 1,00m(h) =1,50m ² x 0,15m = 0,225m ³ x 7 unidades = 1,57m ³		
	Janelas Basculantes - 0,80m x 0,80m (h) = 0,64m ² x 2 unidades =1,28m ³		
	Subtotal = 6,96m ³		
	1 Pavimento		
	7,06m x 2,80 m(h) = 19,76m ² x 0,15 m = 2,96 m ³		
	3,30m x 2,80 m(h) = 9,24m ² x 0,15 m = 1,386m ³		
	3,30m x 2,80 m(h) = 8,82m ² x 0,15 m = 1,323m ³		
	4,65m x 2,80 m(h) = 13,02m ² x 0,15 m = 1,95m ³ x 2 und= 3,90m ³		
	5,80m x 2,80 m(h) = 16,24m ² x 0,15 m = 2,43m ³		
	2,85m x 2,80 m(h) = 7,98m ² x 0,15 m = 1,19m ³ x 2 = 2,39m ³		
	Sub total =14,38 m ³		
	2 Pavimento		
	1,20m x 2,80 m(h) =3,36m ² x 0,15 m = 0,50 m ³		
	3,18m x 2,80 m(h) = 8,90m ² x 0,15 m = 1,33 m ³		
	3,00m x 2,80 m(h) = 8,40m ² x 0,15 m = 1,26 m ³		
	4,70m x1,10 m(h) = 5,17m ² x 0,15 m =,77 m ³		
	Sub total = 3,86m ³		
	Total = 6,96 +14,38 + 3,86= 25,20m ³		
05.001.0041-A	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA	M2	95,00
	12,50m x 7,60m = 95,00m ²		
05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	23,00
	Terreo		
	Janelas - 2 unidades		
	Portas - 7 unidades		
	1 Pavimento		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	Janelas - 4 unidades		
	Portas - 8 unidades		
	2 Pavimento		
	Portas - 2 unidades		
	Total = 23 unidades		
05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	18,00
	12,00M X 1,50,00M(l) = 18,00M²		
05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES (FACHADEIRO) SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA (VIDE ITEM 04.020.0122), PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO (VIDE ITENS 05.005.0012 A 05.005.0015 OU 05.007.0007 E 05.008.0008), MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (VIDE ITEM 05.008.0001)	M2XMES	420,00
	12,00M X 7,00 M(H) = 84,00M² X 5 MESES =420,00M²XMES		
05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	84,00
	12,00M X 7,00 M(H) = 84,00M²		
05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	84,00
	12,00M X 7,00 M(H) = 84,00M²		
05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO, MEDINDO 0, 40X0,60M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRIÇÃO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
	Total = 1,00 unidade		
CATEGORIA 06 – GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	18,00
	saída de esgoto sede - 18,00m		
CATEGORIA 11 – ESTRUTURAS			
11.002.0021-B	LANÇAMENTO DE CONCRETO EM PEÇAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, E VERTICAL ATÉ 10,00M COM TORRE E GUINCHO, COLOCAÇÃO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUÇÃO APROXIMADA DE 7,00M³/H	M3	6.80
	Concreto armado		
	viga		
	12,60m x 0,25m x 0,15m = 0,47m³ x 2 unidade = 0,94m³		
	7,60m x 0,25m x 0,15m = 0,28m³ x 2 unidades = 0,57m³		
	Laje - 39,31m² x 0,10m(h) = 3,93m³		
	Viga para laje - 7,00m x 0,25m x 0,15m = 0,26m³		
	7,60m x 0,25m x 0,15m = 0,28m³		
	1,90m x 0,25m x 0,15m = 0,07m³		
	Calçada - 1,20 x 12,65m x 0,05=0,756m³		
	Total = 6,80m³		
11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M3	6,80
	viga		
	12,60m x 0,25m x 0,15m = 0,47m³ x 2 unidade = 0,94m³	0,94	
	7,60m x 0,25m x 0,15m = 0,28m³ x 2 unidades = 0,57m³	0,57	
	Laje - 39,31m² x 0,10m(h) = 3,93m³	3,93	
	Viga para laje - 7,00m x 0,25m x 0,15m = 0,26m³	0,26	
	7,60m x 0,25m x 0,15m = 0,28m³	0,28	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	1,90m x 0,25m x 0,15m = 0,07m³		0,07
	Calçada - 1,20 x 12,65m x 0,05=0,756m³		0,75
	Total = 6,80m³		
CATEGORIA 12 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.			
12.003.0095-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRAÇO 1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	290,70
	Terreo		
	1,60m X 2,80m (h) = 4,48 m²		4,48
	1,75m X 2,80m (h) = 4,90m² x 2 unidades = 9,80m²		9,8
	1,90m X 2,80m (h) = 5,32m²		5,32
	3,40m X 2,80m (h) = 9,52m²		9,52
	4,30m X 2,80m (h) = 12,04m²		12,04
	1,80m X 2,80m (h) = 5,04m²		5,04
	1 Pavimento		
	10,10m X 2,80m (h) = 28,28 m²		28,28
	6,10m X 2,80m (h) = 17,08 m²		17,08
	4,15m X 2,80m (h) = 34,86m²		34,86
	1,75m X 2,80m (h) = 4,90m² x 3 unidades = 14,70m²		14,7
	1,00m X 2,80m (h) = 2,80m²		2,8
	2 Pavimento		
	1,60m X 2,80m (h) = 4,48m²		4,48
	6,40m X 2,80m (h) = 17,92m²		17,92
	1,90m X 2,80m (h) = 5,32m² x 4 unidades = 21,28m²		21,28
	2,00m X 1,10m (h) = 2,20m²		2,2
	Cobertura		
	7,10m x 2,00m (h) = 14,20m²		14,2
	4,00m x 2,50m (h) = 10,00m² x 2 unidades = 20m²		20
	7,00m x 2,50m (h) = 17,50m²		17,5
	12,60m x 2,00m (h) = 18,90m² x 2 unidades = 37,80m²		37,8
	7,60m x 1,50m (h) = 11,40m²		11,4
	Total= 290,70 m²		
12.007.0025-A	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS (COBOGO), DE CIMENTO E AREIA, COM PESO DE 4KG, 29X29X10CM, ASSENTES COMO EM 12.006.0010	M2	20,72
	3,70m x 2,80m (h) = 10,36m² x 2 unidades = 20,72m²		
CATEGORIA 13 – REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
13.001.0015-A	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:1, 5 COM 1, 5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3	M2	581,40
	Terreo		
	1,60m X 2,80m (h) = 4,48 m²		4,48
	1,75m X 2,80m (h) = 4,90m² x 2 unidades = 9,80m²		9,8
	1,90m X 2,80m (h) = 5,32m²		5,32
	3,40m X 2,80m (h) = 9,52m²		9,52
	4,30m X 2,80m (h) = 12,04m²		12,04
	1,80m X 2,80m (h) = 5,04m²		5,04
	1 Pavimento		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	10,10m X 2,80m (h) = 28,28 m ²		28,28
	6,10m X 2,80m (h) = 17,08 m ²		17,08
	4,15m X 2,80m (h) = 34,86m ²		34,86
	1,75m X 2,80m (h) = 4,90m ² x 3 unidades = 14,70m ²		14,7
	1,00m X 2,80m (h) = 2,80m ²		2,8
	2 Pavimento		
	1,60m X 2,80m (h) = 4,48m ²		4,48
	6,40m X 2,80m (h) = 17,92m ²		17,92
	1,90m X 2,80m (h) = 5,32m ² x 4 unidades = 21,28m ²		21,28
	2,00m X 1,10m (h) = 2,20m ²		2,2
	Cobertura		
	7,10m x 2,00m (h) = 14,20m ²		14,2
	4,00m x 2,50m (h) = 10,00m ² x 2 unidades = 20m ²		20
	7,00m x 2,50m (h) = 17,50m ²		17,5
	12,60m x 2,00m (h) = 18,90m ² x 2 unidades = 37,80m ²		37,8
	7,60m x 1,50m (h) = 11,40m ²		11,4
	Total= 290,70 m² x 2 faces = 581,40m²		
13.330.0075-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO, ANTIDERRAPANTE, 40 X 40CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA A ABRASÃO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRAÇO 1:3:3, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	272,37
	Terreo -		
	Atendimento - 32,55m ² (acad)		32,55
	Sala de reunião - 14,11m ² (acad)		14,11
	Copa -3,14m ² (acad)		3,14
	Depósito 1 -4,92m ² (acad)		4,92
	Depósito 2 - 5,20m ² (acad)		5,2
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Circulação - 16,62m ² (acad)		16,62
	1 pavimento		
	Salas de aula - 11,62m ² x 2 unidades = 23,24m ² (acad)		23,24
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Depósito - 5,20m ² (acad)		5,2
	Consultório - 14,16m ² (acad)		14,16
	Escritório - 10,95m ² (acad)		10,95
	Circulação e recepção - 24,70m ² (acad)		24,7
	2 pavimento		
	Deposito - 7,14m ² (acad)		7,14
	salão - 73,72m ²		73,72
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Escada - 4,85m ² x 2 unidades = 23,52m ²		23,52
	Total= 272,37m²		
13.026.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15 X 15CM, QUALIDADE EXTRA, ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM, TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM, REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3 E EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRAÇO 1:3:3 COM ESPESSURA 2, 5CM	M2	146,16
	Terreo		
	Copa - 3,15m x 2,80m(h) = 8,82m ² x 2 faces = 17,64m ²		17,64
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 2 faces = 7,28m ²		7,28
	Banheiros - 1,75m x 2,80m(h) = 4,90m ² x 4 face = 19,60m ²		19,6
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 4 faces = 14,56m ²		14,56

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	1 pavimento		
	Banheiros - 1,75m x 2,80m(h) = 4,90m ² x 4 face = 19,60m ²		19,6
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 4 faces = 14,56m ²		14,56
	2 pavimento		
	Banheiros - 1,75m x 2,80m(h) = 4,90m ² x 4 face = 19,60m ²		19,6
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 4 faces = 14,56m ²		14,56
	Lavatorio - 1,00m x 2,80m(h) = 2,80m ²		2,8
	Churrasqueira- 4,50m x 2,80m (h) = 12,60m ²		12,6
	1,20m x 2,80m (h) = 3,36m ²		3,36
	Total = 146,16		
13.196.0080-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLÍTICO COM UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO, TIPO ST(STANDARD) A SER APLICADO NO SISTEMA DRYWALL, LARGURA 1200MM, ESPESSURA DE 12, 5MM, COM TRATAMENTO DE JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, SENDO AS CHAPAS APARAFUSADAS EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO, SUSPENSAS POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, COM O PERÍMETRO DA ESTRUTURA DO FORRO SENDO EXECUTADO COM CANTONEIRAS DE AÇO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	272,37
	Terreo -		
	Atendimento - 32,55m ² (acad)		32,55
	Sala de reunião - 14,11m ² (acad)		14,11
	Copa -3,14m ² (acad)		3,14
	Depósito 1 -4,92m ² (acad)		4,92
	Depósito 2 - 5,20m ² (acad)		5,2
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Circulação - 16,62m ² (acad)		16,62
	1 pavimento		
	Salas de aula - 11,62m ² x 2 unidades = 23,24m ² (acad)		23,24
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Depósito - 5,20m ² (acad)		5,2
	Consultório - 14,16m ² (acad)		14,16
	Escritório - 10,95m ² (acad)		10,95
	Circulação e recepção - 24,70m ² (acad)		24,7
	2 pavimento		
	Deposito - 7,14m ² (acad)		7,14
	salão - 73,72m ²		73,72
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Escada - 4,85m ² x 2 unidades =23,52m ²		23,52
	Total= 272,37m²		
13.301.0131-A	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:4, NA ESPESSURA DE 4CM	M2	272,37
	Terreo -		
	Atendimento - 32,55m ² (acad)		32,55
	Sala de reunião - 14,11m ² (acad)		14,11
	Copa -3,14m ² (acad)		3,14
	Depósito 1 -4,92m ² (acad)		4,92
	Depósito 2 - 5,20m ² (acad)		5,2
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Circulação - 16,62m ² (acad)		16,62
	1 pavimento		
	Salas de aula - 11,62m ² x 2 unidades = 23,24m ² (acad)		23,24
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Depósito - 5,20m ² (acad)		5,2
	Consultório - 14,16m ² (acad)		14,16
	Escritório - 10,95m ² (acad)		10,95

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	Circulação e recepção - 24,70m ² (acad)		24,7
	2 pavimento		
	Deposito - 7,14m ² (acad)		7,14
	salão - 73,72m ²		73,72
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		4,4
	Escada - 4,85m ² x 2 unidades =23,52m ²		23,52
	Total= 272,37m²		
13.330.0010-A	ASSENTAMENTO DE LADRILHOS, EXCLUSIVE ESTES, EM PISOS DE SUPERFÍCIE EM OSSO, COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRAÇO 1:3:3, ESPESSURA MÍDIA DE 3, 5CM, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	418,53
	Piso		
	Terreo -		
	Atendimento - 32,55m ² (acad)		
	Sala de reunião - 14,11m ² (acad)		
	Copa -3,14m ² (acad)		
	Depósito 1 -4,92m ² (acad)		
	Depósito 2 - 5,20m ² (acad)		
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		
	Circulação - 16,62m ² (acad)		
	1 pavimento		
	Salas de aula - 11,62m ² x 2 unidades = 23,24m ² (acad)		
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		
	Depósito - 5,20m ² (acad)		
	Consultório - 14,16m ² (acad)		
	Escritório - 10,95m ² (acad)		
	Circulação e recepção - 24,70m ² (acad)		
	2 pavimento		
	Deposito - 7,14m ² (acad)		
	salão - 73,72m ²		
	Banheiros - 4,40m ² (acad)		
	Escada - 4,85m ² x 2 unidades =23,52m ²		
	Sub Total= 272,37m²		
	Paredes		
	Terreo		
	Copa - 3,15m x 2,80m(h) = 8,82m ² x 2 faces = 17,64m ²		
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 2 faces = 7,28m ²		
	Banheiros - 1,75m x 2,80m(h) = 4,90m ² x 4 face = 19,60m ²		
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 4 faces = 14,56m ²		
	1 pavimento		
	Banheiros - 1,75m x 2,80m(h) = 4,90m ² x 4 face = 19,60m ²		
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 4 faces = 14,56m ²		
	2 pavimento		
	Banheiros - 1,75m x 2,80m(h) = 4,90m ² x 4 face = 19,60m ²		
	1,30m x 2,80m(h) = 3,64m ² x 4 faces = 14,56m ²		
	Lavatorio - 1,00m x 2,80m(h) = 2,80m ²		
	Churrasqueira- 4,50m x 2,80m (h) = 12,60m ²		
	1,20m x 2,80m (h) = 3,36m ²		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	sub Total = 146,16		
	TOTAL= 146,16 + 272,37 = 418,53m²		
CATEGORIA 14 – ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
14.002.0052-A	PORTINHOLA PARA ALÇAPÃO, CISTERNA OU CAIXA D'ÁGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, ATÉ 0,80M DE ALTURA, COM GUARNIÇÃO E ALÇA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	0,36
	Portilhola para reservatório superior - 0,60m x 0,60m (h) = 0,36m²		
14.003.0028-A	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	40,20
	Térreo - 1,50m x 1,20m(h) = 1,80m² x 6 unidades = 10,80m²		
	1 Pavimento - 1,50m x 1,20m(h) = 1,80m² x 3 unidades = 5,40m²		
	2 Pavimento - 2,00m x 1,20m(h) = 2,40m² x 10 unidades = 24,00m²		
	Total - 40,20m²		
14.003.0076-A	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, COM 2 ORDENS SENDO A INFERIOR FIXA, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	4,48
	Térreo- 0,80m x 0,80m(h) = 0,64m² x 2 unidades = 1,28m²		
	1 pavimento- 0,80m x 0,80m(h) = 0,64m² x 2 unidades = 1,28m²		
	2 pavimento - 0,80m x 0,80m(h) = 0,64m² x 3 unidades = 1,92m²		
	Total =4,48m²		
14.003.0225-A	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VE NEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	3,36
	Porta de entrada - 0,80m x 2,10m(h) 1,68m² x 2 unidades = 3,36m²		
14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	10,00
	Térreo - 4 unidades		
	1 pavimento - 5 unidades		
	2 pavimento - 1 unidade		
	Total = 10 unidades		
14.006.0014-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X210X3CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00
	Térreo - 2 unidades		
	1 pavimento - 2 unidades		
	2 pavimento - 2 unidades		
	Total = 6 unidades		
14.006.0220-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE CORRER, DE 80 X 210 X 3CM, PENDURADA EM ROLDANAS, CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO, GUIADA POR CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM MARCO DE 7 X 3CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
	Térreo - 1 unidade		
14.004.0100-A	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA. COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	4,00
	Térreo Banheiros - 0,80m x 1,00m(h) =0,80m² x 2 = 1,60m²		
	1 pavimento Banheiros - 0,80m x 1,00m(h) =0,80m² x 2 = 1,60m²		
	2 pavimento Banheiros - 0,80m x 1,00m(h) =0,80m²		
	Total - 4,00m²		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PEÇAS, EXCLUSIVE DOBRADIÇAS: -FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS, EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO -ESPELHO RETANGULAR, EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR, EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO -MAÇANETA TIPO ALAVANCA, EM LATÃO, ZAMAK OU AÇO ZINCADO, ACABAMENTO CROMADO	UN	19,00
	Terreo - 9 unidades		
	1 pavimento - 7 unidades		
	2 pavimento - 3 unidades		
	Total = 19 unidades		
14.007.0322-A	CADEADO DE 30MM, COM DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANÇA ANTI-GAZUA, CORPO DE LATÃO MACIÇO, CILINDRO DE LATÃO TREFILADO. FORNECIMENTO	UN	1,00
	Reservatório superior - 1 unidade		
CATEGORIA 15 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
15.004.0060-B	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25 MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXÕES	UN	8,00
	Terreo - 3 unidades		
	1 pavimento - 2 unidades		
	2 pavimento - 3 unidades		
	Total = 8,00 unidade		
18.016.0040-A	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL DE 500X400X200MM, EM CHAPA 20.304, VÁLVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFÃO 1680 1.1/2"X1.1/ 2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	Terreo - 1 unidade		
	2 pavimento - 1 unidade		
15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RÍGIDO 150X185X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAÍDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGAÇÃO AO RAMAL DE VENTILAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
	Terreo		
	Banheiros - 2 unidades		
	1 pavimento		
	Banheiros - 2 unidades		
	2 pavimento		
	Banheiros - 2 unidades		
	Area de Churrasqueira - 1 unidade		
	Total = 7 unidades		
15.004.0255-A	BEBEDOURO ELÉTRICO, TIPO PRESSÃO COM FILTRO INTERNO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO), COMPREENDENDO: 2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4", COM LUVAS, 10,00M DE FIO 2, 5MM ² , TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR, 4,00M DE TUBO PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO PVC DE 40MM, REGISTRO DE 3/4" E CONEXÕES. INSTALAÇÃO ATÉ O RALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	UN	1,00
	Copa - 1,00 unidade		
	Total = 1,00 unidade		
15.007.0504-A	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	UN	1,00
	Geral		
	Total = 1,00 unidade		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 10 A 30A X250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00
	Banheiros - 3,00 unidades		
	Sala de reunião - 1,00 unidades		
	Sala de Aula - 1,00 unidade		
	Recepção - 1,00 unidade		
	Salão - 2 unidades		
	Churrasqueira - 2,00 unidades		
	Consultório - 1,00 unidade		
	Total = 12,00 unidades		
15.007.0572-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 35 A 60A X250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	Salão - 1,00 unidade		
	Cozinha - 1,00 unidade		
	Total = 2,00 unidades		
15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 50A X250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00
	Salão - 2,00 unidades		
	Total = 2,00 unidades		
15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 60 A 100A X250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
	Geral		
	Total = 1,00 unidade		
15.008.0175-A	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, UNIPOLAR, 1X4MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO : PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	600,00
	Todos os espaços - 200,00m x 2 (fase) = 400,00m + 200,00m aterramento = 600,00m		
	Total = 600,00m		
15.008.0181-A	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA, UNIPOLAR, 1X16MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	400,00
	Entrada (Padrão até QDL)		
	100,00 m x (3 fases) = 300,00m + 100,00m (neutro) = 400,00m		
	Total = 400,00m		
15.015.0020-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2, 5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	6,00
	Banheiros - 6,00 unidade		
	Total = 6,00 unidade		
15.015.0065-A	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2, 5MM², CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	9,00
	Cozinha - 2,00 unidades		
	Sala de Aula - 1,00 unidade		
	Recepção - 1,00 unidade		
	Salão - 2 unidades		
	Churrasqueira - 2,00 unidades		
	Consultório - 1,00 unidade		
	Total = 9,00 unidades		
15.015.0171-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 2CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 20,00M DE FIO 2, 5MM2, CAIXAS E CONEXÕES	UN	3,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	Banheiro 1 - 1,00 unidade		
	banheiro 2 - 1,00 unidade		
	banheiro externo - 1,00 unidade		
	Total = 3,00 unidades		
15.029.0011-A	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00
	Terreo		
	Banheiros - 2 unidades		
	Copa - 1 unidade		
	1 Pavimento		
	Banheiros - 2 unidades		
	2 pavimento		
	Banheiros - 2 unidades		
	Area de Churrasqueira - 1 unidade		
	Total = 8 unidades		
15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
	Geral - 1 unidade		
	Pavimentos - 3 unidades		
	Total = 4,00 unidade		
14.002.0220-A	CORRIMÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	14,60
	Corrimão - 7,30m x 2 unidades = 14,60m		
15.036.0028-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 25MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE CONEXÕES, EMENDAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	48,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 48,00m		
15.036.0029-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 32MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE CONEXÕES, EMENDAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	24,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 24,00m		
15.038.0321-A	JOELHO 45° SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	UN	30,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 30,00 unidades		
15.038.0322-A	JOELHO 45° SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO	UN	20,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 20,00 unidades		
15.038.0336-A	JOELHO 90° SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	UN	20,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 20,00 unidades		
15.038.0356-A	LUVA SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	UN	20,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 20,00 unidades		
15.038.0357-A	LUVA SOLDÁVEL, COM DIÂMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO	UN	20,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 20,00 unidades		
15.038.0386-A	TE SOLDÁVEL 90º, COM DIÂMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	UN	20,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 20,00 unidades		
15.038.0455-A	JOELHO 90º SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, COM DIÂMETRO DE 20MMX1/2". FORNECIMENTO	UN	20,00
	2 Banheiros térreo + 2 Banheiros 1º pav + 2 Banheiro cobertura + copa + cozinha		
	Total = 20,00 unidades		
CATEGORIA 16 – COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES			
16.001.0050-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERÂMICAS, CONSTITUÍDO DE CUMEEIRA E TERÇAS DE 3"x4.1/2", CAIBROS DE 3 "x1.1/2", RIPAS DE 1, 5X4CM, TUDO EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	109,88
	Área do telhado		
	8,20m (c) x 8,90m (l) = 72,98m²		
	8,20m (c) x 4,50m (l) = 36,90m²		
	Total = 72,98 + 36,90 = 109,88m²		
16.001.0085-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA, EM PEÇAS DE 3"x3", VERTICAIS E HORIZONTAIS, PARA COBERTURA DE TELHAS CERÂMICAS, MEDIDO PELA ÁREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	109,88
	Área do telhado		
	8,20m (c) x 8,90m (l) = 72,98m²		
	8,20m (c) x 4,50m (l) = 36,90m²		
	Total = 72,98 + 36,90=109,88m²		
16.005.0050-A	RUFO EM ALUMÍNIO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO 1265X600X0,8MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	43,28
	8,05m + 13,35m + 13,43m + 8,45m=43,28m		
16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TIPO SANDUÍCHE, TRAPEZOIDAL, DE ALUMÍNIO 0, 43MM, PARA USO ONDE SE REQUER CONFORTO TÉRMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL, SEM PINTURA, RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS ALTURA DE 40MM) COM RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME NBR-11.752 DA ABNT, LARGURA ÚTIL DE 0,99M, COMPRIMENTO ATÉ 12,00M, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, ALTURA TOTAL DE 78,8MM. MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	109,88
	Área do telhado		
	8,20m (c) x 8,90m (l) = 72,98m²		
	8,20m (c) x 4,50m (l) = 36,90m²		
	Total = 72,98 + 36,90=109,88m²		
16.007.0023-A	CUMEEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM ESPESSURA DE 0,5MM, 0,30M DE ABA PARA CADA LADO, PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	8,20
	Comprimento do telhado		
	Total = 8,20m		
16.004.0050-A	CALHA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DN 125, EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055). FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	16,50
	Telhado Principal - 8,05m + 8,45m =16,50m		
16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXO E S. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	18,00
	Telhado - TQ - 9,00m x 2 lados = 18,00m		
	Total = 18,00m		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
CATEGORIA 17 – PINTURAS			
17.018.0060-A	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E LIXAMENTOS NECESSÁRIOS	M2	1.248,16
	FACHADA		
	12,34m x 10,60m (h)=130,80m ² x 2 lados = 261,60m ²	261,6	
	7,25m x 10,60m (h)=76,85m ² x 2 lados = 153,70m ²	153,7	
	7,76m x 10,60m (h)=82,25m ² x 2 lados = 164,51m ²	164,51	
	12,55m x 10,60m (h)=133,03m ² x 2 lados = 266,06m ²	266,06	
	TERREO		
	4,30m x 2,80m (h)=12,04m ² x 2 lados = 24,08m ²	24,08	
	3,55m x 2,80m (h)=9,94m ² x 2 lados = 19,88m ²	19,88	
	5,30m x 2,80m (h)=14,84m ² x 2 lados = 29,68m ²	29,68	
	8,85m x 2,80m (h)=24,78m ²	24,78	
	Deposito 2 - 3,40m x 2,80m (h)=9,52m ² x 3 lados = 28,56m ²	28,56	
	1,60m x 2,80m (h)=4,48m ² x 2 lados = 8,96m ²	8,96	
	Deposito 1 - 2,50m x 2,80m (h)=7m ²	7	
	2,00m x 2,80m (h)=5,60 m ² x 2 lados = 11,20m ²	11,2	
	Copa - 3,15m x 2,80m =8,82m ²	8,82	
	1 PAVIMENTO		
	Deposito 2 - 3,40m x 2,80m (h)=9,52m ²	9,52	
	1,60m x 2,80m (h)=4,48m ²	4,48	
	Deposito 2 -5,90m x 2,80m (h)=16,52m ²	16,52	
	2,00m x 2,80m (h)=5,60m ²	5,6	
	12,30m x 2,80m (h)=34,44m ²	34,44	
	6,10m x 2,80m (h)=17,08m ²	17,08	
	4,30m x 2,80m (h)=12,04 x 6 faces = 72,24m ²	72,24	
	1,00m x 2,80m (h)=2,80m ² x 2 faces = 5,60m ²	5,6	
	2 PAVIMENTO		
	1,90m x 2,80m (h)=5,32m ² x 4 faces = 21,28m ²	21,28	
	1,65m x 2,80m (h)=4,20m ²	4,2	
	3,60m x 2,80m (h)=10,08m ²	10,08	
	2,12m x 2,80m (h)=5,93m ²	5,93	
	4,65m x 2,80m (h)=13,02m ² x 2 faces = 26,04m ²	26,04	
	1,13m x 2,80m (h)=3,16m ² x 2 faces = 6,32m ²	6,32	
	TOTAL= 1.248,16		
17.018.0080-A	PINTURA COM TINTA LATÉX, CLASSIFICAÇÃO STANDARD (NBR 15079), PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	M2	1.248,16
	FACHADA		
	12,34m x 10,60m (h)=130,80m ² x 2 lados = 261,60m ²	261,6	
	7,25m x 10,60m (h)=76,85m ² x 2 lados = 153,70m ²	153,7	
	7,76m x 10,60m (h)=82,25m ² x 2 lados = 164,51m ²	164,51	
	12,55m x 10,60m (h)=133,03m ² x 2 lados = 266,06m ²	266,06	
	TERREO		
	4,30m x 2,80m (h)=12,04m ² x 2 lados = 24,08m ²	24,08	
	3,55m x 2,80m (h)=9,94m ² x 2 lados = 19,88m ²	19,88	
	5,30m x 2,80m (h)=14,84m ² x 2 lados = 29,68m ²	29,68	
	8,85m x 2,80m (h)=24,78m ²	24,78	
	Deposito 2 - 3,40m x 2,80m (h)=9,52m ² x 3 lados = 28,56m ²	28,56	
	1,60m x 2,80m (h)=4,48m ² x 2 lados = 8,96m ²	8,96	
	Deposito 1 - 2,50m x 2,80m (h)=7m ²	7	
	2,00m x 2,80m (h)=5,60 m ² x 2 lados = 11,20m ²	11,2	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	Copa - 3,15m x 2,80m =8,82m ²	8,82	
	1 PAVIMENTO		
	Deposito 2 - 3,40m x 2,80m (h)=9,52m ²	9,52	
	1,60m x 2,80m (h)=4,48m ²	4,48	
	Deposito 2 -5,90m x 2,80m (h)=16,52m ²	16,52	
	2,00m x 2,80m (h)=5,60m ²	5,6	
	12,30m x 2,80m (h)=34,44m ²	34,44	
	6,10m x 2,80m (h)=17,08m ²	17,08	
	4,30m x 2,80m (h)=12,04 x 6 faces = 72,24m ²	72,24	
	1,00m x 2,80m (h)=2,80m ² x 2 faces = 5,60m ²	5,6	
	2 PAVIMENTO		
	1,90m x 2,80m (h)=5,32m ² x 4 faces = 21,28m ²	21,28	
	1,65m x 2,80m (h)=4,20m ²	4,2	
	3,60m x 2,80m (h)=10,08m ²	10,08	
	2,12m x 2,80m (h)=5,93m ²	5,93	
	4,65m x 2,80m (h)=13,02m ² x 2 faces = 26,04m ²	26,04	
	1,13m x 2,80m (h)=3,16m ² x 2 faces = 6,32m ²	6,32	
	TOTAL= 1.248,16		
17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRÍLICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMÃOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20%	M2	20,58
	PISO CALÇADA - 1,20m x 12,65m = 15,18m ²	15,18	
	espelho 0,90m x0,20m = 0,18m ² x 15 espelhos = 2,70 x 2 escadas = 5,40m ²	5,4	
CATEGORIA 18 – APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
18.002.0019-A	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA TIPO POPULAR, SEM LADRÃO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 55X45CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO.TORNEIRA DE PRESSÃO 1193 DE 1/2" EM METAL CROMADO E VÁLVULA DE ESCOAMENTO, SIFÃO E RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO	UN	5,00
	Terreo		
	Banheiros - 2 unidades		
	1 pavimento		
	Banheiros - 2 unidades		
	2 pavimento		
	Banheiro - 1 unidade		
	Total - 5 unidades		
18.002.0065-A	VASO SANITÁRIO DE LOUÇA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA E MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGAÇÃO, RABICHO EM PVC E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO	UN	6,00
	Terreo - 2,00 unidades		
	1 pavimento- 2,00 unidades		
	2 pavimento- 2,00 unidades		
	Total = 6,00 unidades		
18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLÁSTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00
	Terreo - 2,00 unidades		
	1 pavimento- 2,00 unidades		
	2 pavimento- 1,00 unidade		
	Total = 5,00 unidades		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLÁSTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00
	Terreo - 2,00 unidades		
	1 pavimento- 2,00 unidades		
	2 pavimento- 1,00 unidade		
	Total = 5,00 unidades		
18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLÁSTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00
	Terreo - 2,00 unidades		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO NO MORRO DO PREVENTÓRIO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
	1 pavimento- 2,00 unidades		
	2 pavimento- 2,00 unidades		
	Total = 6,00 unidades		
18.021.0040-A	RESERVATÓRIO, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDAÇÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES. FORNECIMENTO	UN	2,00
	Total = 2,00 unidades		
18.025.0005-A	BEBEDOURO ELÉTRICO TIPO PRESSÃO, EM AÇO INOXIDÁVEL, MODELO DE PÉ, ADULTO, COM FILTRO INTERNO, CAPACIDADE 40L/H, COM 2 TORNEIRAS. FORNECIMENTO	UN	1,00
	atendimento - 1,00 unidade		
	Total = 1,00 unidade		
18.081.0020-A	BANCA SECA DE GRANITO CINZA CORUMBÁ, COM 2CM DE ESPESSURA E 6 0CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	6,20
	Bancada terreo - 3,50m		
	Bancada 2 pavimento - 2,00m		
	bancada churrasqueira - 0,70		
	TOTAL= 6,20m		
18.081.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBÁ, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2,40
	Bancada terreo -1,20m		
	Bancada 2 pavimento - 1,20m		
	TOTAL= 2,40m		
CATEGORIA 21 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
21.001.0010-A	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 9,00M, COM CABEÇA DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABEÇA	UN	1,00
	Padrão - 1,00 unidade		
	Total = 1,00 unidade		
21.002.0010-A	POSTE DE CONCRETO COM SEÇÃO CIRCULAR, RETO, COM 9,00M DE COMPRIMENTO, TIPO LEVE, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	UN	1,00
	Entrada - 1,00 unidade		
	Total = 1,00 unidade		
21.011.0012-A	FUNDAÇÃO SIMPLES DE CONCRETO PRE-MOLDADO, PROJETO RIOLUZ, COM CHUMBADORES DE AÇO, PROVIDO DE ARRUELAS E PORCAS PARA FIXAÇÃO DE POSTE RETO DE AÇO, DE 7,00 ATÉ 9,00M, EXCLUSIVE O POSTE E CHUMBADORES	UN	1,00
	Total = 1,00 unidade		
21.015.0208-A	ATERRAMENTO DE POSTE DE AÇO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	3,00
	Total = 1,00 unidade		
21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,50M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO	UN	1,00
	Total = 1,00 unidade		
21.020.0106-A	COMANDO DE CIRCUITO, PADRÃO RIOLUZ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXAÇÃO E DO COMANDO. COLOCAÇÃO	UN	1,00
	Padrão - 1,00 unidade		
	Total = 1,00 unidade		
CÓDIGO	ASSPREV		