



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
<b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>					
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	EMOP	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	M2
Placa que identifique a obra, empresa contratada, valor de contrato entre outras informações. Conforme padrão PMIG.					
			Base (m) x Altura (m) = TOTAL (M2)		
			4,00 x 3,00 = 12,00		
1.2	EMOP	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	500,00	M2
Preparo do terreno para receber o novo layout. Conforme projeto.					
			Área (m2)		
			Área Total Terreno, sem pavimento térreo = 500,00		
			Total = 500,00		
1.3	EMOP	01.018.0001-0	MARCAÇAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	500,00	M2
Serviço necessário para a devida locação da obra, posicionamento de elementos de alvenaria, canteiros, etc.					
			Área do preparo manual de terreno:		
			Área (m2)		
			Área a ser edificada = 500,00		
1.4	EMOP	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRESAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DOANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	90,00	M2XMES
			Comp. (m) x Altura (m) x Tempo (mês) = TOTAL		
			2,00 x 4,50 x 10,00 = 90,00		
1.5	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	90,00	M2XKM
			Comp. (m) x Altura (m) x Dist. (km) = TOTAL		
			2,00 x 4,50 x 10,00 = 90,00		
1.6	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	30,80	M2
			Nº de torres x Área (m²) = Total		
			2,00 x 15,40 = 30,80		
1.7	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	9,00	M2
			ÁREA		
			Comp. (m) x Altura (m) = TOTAL		
			2,00 x 4,50 = 9,00		
1.8	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1º,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	3,75	M2
			Quantidade x Comp. (m) x Larg. (m) = TOTAL		
			5,00 x 1,50 x 0,50 = 3,75		
1.9	EMOP	02.004.0001-0	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3º,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	15,00	M2
			Quantidade x Comp. (m) x Larg. (m) = TOTAL		
			1,00 x 5,00 x 3,00 = 15,00		
1.10	EMOP	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	151,40	M2
			Quantidade x Perímetro(m) x Altura (m) = TOTAL		
			1,00 x 75,70 x 2,00 = 151,40		
1.11	EMOP	15.001.0069-0	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 30 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	1,00	UN
			Quantidade		
			1,00		
1.12	EMOP	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
			Quantidade		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II											
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							QUANT.	UND.
				1,00							
1.13	EMOP	15.011.0018-0	ENTRADA SERVIÇO(PC),PADRAO AMPLA,MEDICAO TRIFASICA,TRANSFORMADOR CORRENTE,1 MEDIDOR,INSTAL.MURO,CARGA 35 A 50KW,C/POSTECONCR.COMPLETO,CABINE ALVENARIA,C/PORTA,CAIXA INSTAL.MEDIDOR,CHAVE TRIPOLAR 200A,PORTA FUSIVEIS,FUSIVEIS NH 100 A 160A,CX.CONCR.P/ATERRAM.HASTE ATERRAM.E DEMAIS MAT. NECES. EXCL.FIO OU CABO ENTRADA E SAIDA							1,00	UN
			Quantidade	1,00							
1.14	EMOP	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO							250,00	M3
			ÁREA (TOTAL M <sup>2</sup> )	ALTURA	TOTAL						
			ÁREA TOTAL TERRENO	500,00	X	0,50	=	250,00			
1.15	EMOP	19.005.0028-3	RETRO-ESCAVADEIRA/CARREGADEIRA,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV,CAPACIDADE DA CACAMBA DE 0,76M3,PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M,INCLUSIVE OPERADOR							31,25	H
			ÁREA (TOTAL M <sup>2</sup> )	ALTURA	TOTAL(M <sup>3</sup> )	HORAS (DIA)	TOTAL EM (H)				
			ÁREA TOTAL TERRENO	500,00	X	0,50	=	250,00	/	8,00 = 31,25	
<b>2.0</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>								
2.1	EMOP	03.016.0055-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO							182,00	M3
			Escavação para estacas:								
			Conforme Memória de escavação								
				182,00	m <sup>3</sup>						
2.2	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO							91,24	M3
			Conforme Memória de escavação								
				91,24	m <sup>3</sup>						
2.3	EMOP	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE							65,20	M3
			Volume de Escavação - Volume dos blocos								
			Escavação (m3)	-	concreto (m3)	=	Total (m3)				
			91,24	-	26,04	=	65,20				
2.4	EMOP	04.006.0008-1	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA							459,77	T
			Volume da Escavação (m3)	-	Volume do Reaterro (m3)	x	Empolamento	x	Peso Especifico (T/m3)	= Total (T)	
			91,24	-	65,20	x	1,30	x	1,70	= 57,55	
			182,00	-	-	x	1,30	x	1,70	= 402,22	
2.5	EMOP	04.005.0125-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T							2.298,85	T X KM
			Volume da Carga (T)	x	Distância (Km)	=	Total (T)				
			459,77	x	5,00	=	2.298,85				
2.6	EMOP	05.001.0170-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA							394,57	M3
			Volume da Escavação (m3)	-	Volume do Reaterro (m3)	=	Total (m3)				
			459,77	-	65,20	=	394,57				
2.7	EMOP	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO							148,94	M3
			Conforme Memória de concreto								
				148,94	m <sup>3</sup>						



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
2.8	EMOP	11.013.0140-0	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	158,34	M³
Conforme Memória de concreto			158,34	m³	
2.9	COMP. PMIG	/*0032 PMIG	ESTACA STRAUSS, DIÂMETRO DE 32 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 10 M, NÃO ARMADA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2018	47,00	UND
Conforme quantidade de projeto de fundação			47,00	UND	
Nota explicativa: para cada bloco do projeto foi dimensionado uma estaca					
2.10	COMP. PMIG	/*0033 PMIG	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SOND	1,00	UND
Mobilização para a estaca			1,00		
2.11	EMOP	11.030.0080-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	364,56	UND
ÁREA CONFORME PROJETO					
LAJE			364,56		
2.12	EMOP	11.023.0001-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,COM DIAMETRO DE 3,4MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS DE15X15CM.FORNECIMENTO	729,12	UND
ÁREA CONFORME PROJETO					
PISO TÉRREO			364,56		
LAJE			364,56		
			729,12		
3.0			<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>		
3.1	EMOP	12.003.0120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M) COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREAREAL	1.326,24	M2
<b>QUANTIDADES CONFORME PROJETO</b>					
			Área (m²)		
ALVENARIA			1326,24		
3.2	EMOP	12.035.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA CARIJO,COM3CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,80	M2
PARA AS DIVISÓRIAS DOS BANHEIROS			Quantidade	Comp. (m)	Altura (m)
			6,00	x 1,00	x 1,80 = 10,8
			Total	=	10,80
3.3	EMOP	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NOFORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA),DE:-4 CANTONEIRAS DEALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE3/4"X5/16" COM ROSCA	6,00	UN
<b>QUANTIDADES CONFORME PROJETO</b>					
			Quantidade		
BANHEIRO FEMININO			3,00		
BANHEIRO MASCULINO			3,00		
TOTAL			= 6,00		
4.0			<b>ESQUADRIAS</b>		
4.1	EMOP	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EMMADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	27,04	M2
<b>QUANTIDADES CONFORME PROJETO</b>					
			JANELAS ENCAIXILHADAS EM ALUMÍNIO		
			Quantidade	x Comp. (m)	x Altura (m) = Total (m2)
C28 80X80			4,00	x 0,80	x 0,80 = 2,56
J26 120X60			2,00	x 1,20	x 0,60 = 1,44
J59 240X160			6,00	x 2,40	x 1,60 = 23,04
			TOTAL	=	27,04
PARA MODELO DOS ELEMENTOS VIDE QUADRO DE ESQUADRIAS, LOCAÇÃO CONFORME PROJETO					
4.2	EMOP	14.003.0165-0	PERFIL DE ALUMINIO PARA FIXACAO DE VIDRO(BAGUETE),INCLUSIVEMANGUEIRA CRISTAL,DIAMETRO 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	34,00	M



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			JANELAS ENCAIXILHADAS EM ALUMÍNIO		
			Quantidade x( (Comp. (m) + Altura (m) )= Total (m)		
		C28 80X80	4,00 x( 0,80 + 0,80 )= 6,40		
		J26 120X60	2,00 x( 1,20 + 0,60 )= 3,60		
		J59 240X160	6,00 x( 2,40 + 1,60 )= 24,00		
			TOTAL = 34,00		
4.3	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINEIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	24,32	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Vidro temperado para portas.		
			Quantidade x Comp. (m) x Altura (m) = Total (m2)		
		C14 294X204	2,00 x 2,94 x 2,04 = 12,00		
		C29 154X204	1,00 x 1,14 x 2,04 = 2,33		
		MURO EXTERNO	1,00 x 10,00 x 1,00 = 10,00		
			TOTAL = 24,32		
4.4	EMOP	14.003.0164-0	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO PARA VIDRO EM BRONZE OUPRETO,SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Acabamento do muro.		
			Quantidade x Comp. (m) x Altura (m) = Total (m2)		
		MURO EXTERNO	1,00 x 10,00 x 1,00 = 10,00		
			TOTAL = 10,00		
4.5	EMOP	14.006.0095-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 60X210X3,5CM,ADUELA DE 13X3CM E CONTRAMARCO DE 11X2CM,CONFORME PROJETO TIPO N°6063/EMOP,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
		P04 60X210	Quantidade 1,00		
4.6	EMOP	14.006.0092-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 70X210X3,5CM,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Quantidade		
		P03 70X210	3,00		
		TOTAL	= 3,00		
4.7	EMOP	14.006.0091-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA DE FRISOS (MEXICANA) DE 80X210X3,5CM,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Quantidade		
		C31 80X210	1,00		
		TOTAL	= 1,00		
4.8	EMOP	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3CM FOLHEADANAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVEFERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Quantidade		
		P01 90X210	6,00		
			TOTAL = 6,00		
4.9	EMOP	14.006.0409-0	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI,DE 5X2CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,40	M
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Quantidade COMP (M) ALTURA (M)		
		P04 60X210	1,00 x 0,60 x 2,10 = 5,40		
			TOTAL = 5,40		
4.10	EMOP	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO;-FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDOE CROMADO;-ESPELHO RET.OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"x2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	11,00	UN
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Quantidade		
		P04 60X210	1,00		
		P03 70X210	3,00		
		C31 80X210	1,00		
		P01 90X210	6,00		
		TOTAL	= 11,00		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.					
4.11	EMOP	14.007.0170-0	FERRAGENS PARA PORTAS(CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO(VIDE ITEM 14.007.0190)	2,00	UN					
QUANTIDADES CONFORME PROJETO			Quantidade							
		C14 294X204	1,00							
		C29 154X204	1,00							
		TOTAL =	2,00							
4.12	EMOP	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO",INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA.FORNECIMENTO	6,00	UN					
QUANTIDADES CONFORME PROJETO			Quantidade							
		P01 90X210	6,00							
		TOTAL =	6,00							
4.13	EMOP	13.380.0025-0	SOLEIRA,PEITORIL OU CHAPIM DE MARMORITE,PRE-MOLDADO EM OFICINA E ASSENTADO NA OBRA, COM OU SEM REBAIXO, FEITO COM GRANANº1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO,NA ESPESSURA DE 6MM	6,24	M2					
PARA ACABAMENTO DE TODAS AS PORTAS			Quantidade	x	Largura (m)	x	Comp. (m)	=		
		P04 60X210	1,00	x	0,15	x	0,64	=		
		P03 70X210	3,00	x	0,15	x	0,74	=		
		C31 80X210	1,00	x	0,15	x	0,84	=		
		P01 90X210	6,00	x	0,15	x	0,94	=		
		C14 294X204	2,00	x	0,15	x	1,54	=		
		C29 154X204	1,00	x	0,15	x	1,54	=		
		TOTAL (M2)					6,24	=		
4.14	EMOP	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,20	M2					
PARA OS LAVATÓRIOS DOS BANHEIROS			Quantidade	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m2)	
		BANHEIRO FEM.	2,00	x	1,00	x	0,70	=	1,40	
		BANHEIRO MASC.	2,00	x	1,00	x	0,70	=	1,40	
		WC FEMININO	1,00	x	1,00	x	0,70	=	0,70	
		WC MASCULINO	1,00	x	1,00	x	0,70	=	0,70	
		TOTAL (M2)						=	4,20	
4.15	COMP	/ *0023	PORTA/ PORTÃO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRANCO,PERFIL SERIE 25, EM BARRAS TUBULARES OU LAMBRI	9,00	M2					
PARA OS LAVATÓRIOS DOS BANHEIROS			Quantidade	x	Comp (m)	x	Altura (m)	=	Área (m2)	
		PORTÕES DE ENTRADA	2,00	x	1,50	x	3,00	=	9,00	
		TOTAL (M2)						=	9,00	
5.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E GÁS							
5.1	EMOP	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL DE 500X400X200MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN					
QUANTIDADES CONFORME PROJETO			Quantidade							
		COPA	2,00							
		TOTAL =	2,00							
5.2	EMOP	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	2,00	UN					
QUANTIDADES CONFORME PROJETO			Quantidade							
		BANHEIROS TERREO	2,00							
		TOTAL =	2,00							
5.3	EMOP	15.004.0061-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDEDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	4,00	UN					
QUANTIDADES CONFORME PROJETO			Quantidade							
		BANHEIRO FEM.	2,00							
		BANHEIRO MASC.	2,00							
		TOTAL =	4,00							
5.4	EMOP	18.002.0022-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE SOBREPOR,TIPO MEDIO LUXO,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 53X43CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO-SIFAO 1680 1"X1.1/4",TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" EVALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	8,00	UN					
QUANTIDADES CONFORME PROJETO			Quantidade							
		Banheiro feminino	2,00							
		Banheiro masculino	2,00							
		Banheiros 1pav	4,00							
		TOTAL =	8,00							



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
5.5	EMOP	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	2,00	UN
			Quantidade		
		Banheiro feminino	1,00		
		Banheiro masculino	1,00		
		TOTAL	= 2,00		
5.6	EMOP	18.002.0014-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPensa,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM,INCLUSIVE SIFAO EM PVC FLEXIVEL,VALVULA DE ESCOAMENTO CROMADA,RABICHO EM PVC E TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO.FORNECIMENTO	2,00	UN
			Quantidade		
Pav 1		BANHEIRO FEMININO	1,00		
		BANHEIRO MASCULINO	1,00		
		TOTAL	= 2,00		
5.7	EMOP	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	4,00	UN
			Quantidade		
Pav 1		Banheiro feminino	2,00		
		Banheiro masculino	2,00		
		TOTAL	= 4,00		
5.8	EMOP	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	2,00	UN
			Quantidade		
Pav 1		BANHEIRO FEM.	1,00		
		BANHEIRO MASC.	1,00		
		TOTAL	= 2,00		
5.9	EMOP	18.005.0030-0	ASSENTO ESPECIAL PARA VASO SANITARIO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	#N/D
			Quantidade		
Pav 1		BANHEIRO FEM.	1,00		
		BANHEIRO MASC.	1,00		
		TOTAL	= 2,00		
5.10	EMOP	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,PORTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO DE VENTILACAO	4,00	UN
			Quantidade		
		Banheiro feminino	2,00		
		Banheiro Masculino	2,00		
		TOTAL	= 4,00		
5.11	EMOP	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA E MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	8,00	UN
			Quantidade		
		BANHEIRO FEM.	3,00		
		BANHEIRO MASC.	3,00		
		WC FEMININO	1,00		
		WC MASCULINO	1,00		
		TOTAL	= 8,00		
5.12	EMOP	18.005.0015-0	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO,TIPO MEDIO LUXO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
			Quantidade		
		BANHEIRO FEM.	3,00		
		BANHEIRO MASC.	3,00		
		WC FEMININO	1,00		
		WC MASCULINO	1,00		
		TOTAL	= 8,00		
5.13	EMOP	15.004.0103-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO VASO SANITARIO INDIVIDUAL COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES),PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	6,00	UN



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUAÇU GRANDE**  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SEOURB - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II											
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							QUANT.	UND.
			Quantidade								
		BANHEIROS 2 PAVIMENTO	6,00								
		TOTAL	=	6,00							
5.14	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							11,00	UN
			Quantidade								
		BANHEIROS	8,00								
		COPA	2,00								
		ÁREA EXTERNA	1,00								
		TOTAL	=	11,00							
5.15	EMOP	15.036.0036-0	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 20MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							100,00	M
		CONFORME PROJETO	100,00	M							
5.16	EMOP	15.036.0039-0	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 40MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							100,00	M
		CONFORME PROJETO	100,00	M							
		TOTAL	100,00								
5.17	EMOP	15.004.0180-0	RALO SIFONADO PVC RÍGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAÍDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPRIMENTO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGAÇÃO AO RAMAL DE VENTILAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							14,00	UN
			Quantidade								
		Copa	2,00								
		Banheiro Feminino	3,00								
		Banheiro Masculino	3,00								
		WC Feminino	1,00								
		WC Masculino	1,00								
		Área Externa	4,00								
		TOTAL	=	14,00							
5.18	EMOP	18.021.0045-0	RESERVATÓRIO, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 3000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDAÇÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES. FORNECIMENTO							1,00	UN
		QUANTIDADE PREVISTA NO PROJETO	1,00								
5.19	EMOP	15.028.0020-0	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FRIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 3.000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA DE MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO							1,00	UN
		QUANTIDADE PREVISTA NO PROJETO	1,00								
5.20	EMOP	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 50MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							100,00	M
		CONFORME PROJETO	Comp. (m)								
			100,00								
		TOTAL	100,00								
5.21	EMOP	06.272.0002-0	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO							100,00	M
			Comp. (m)								
		CONFORME PROJETO	100,00								
		TOTAL	100,00								
5.22	EMOP	15.002.0625-0	FOSSA SEPTICA, DE CÂMARA ÚNICA, TIPO CILÍNDRICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1500X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							1,00	UN
		REVISÃO ESGOTO.	Quantidade								
			1,00								
5.23	EMOP	15.002.0662-0	FILTRO ANAERÓBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							1,00	UN
		REVISÃO ESGOTO.	Quantidade								
			1,00								



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.						
5.24	EMOP	15.002.0080-0	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIOS(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),MEDINDO 0,80X0,80X0,90M,INCLUSIVE REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 1,5CM,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	1,00	UN						
		COPA	Quantidade	1,00							
5.25	EMOP	15.002.0205-0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,3 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENO 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE 75MM DEALTURA,PERFAZENDO 625MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00	UN						
			Quantidade								
		CONFORME PROJETO		7,00							
		TOTAL	=	7,00							
5.26	EMOP	15.002.0400-0	CAIXA SIFONADA DE ANEL DE CONCRETO DE 42CM DE DIAMETRO E 60CM DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00	UN						
			Quantidade								
		CONFORME PROJETO		7,00							
5.27	EMOP	06.016.0006-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL(MODULAR),CIRCULAR,PARA CAIXA DE REGISTRO NO PASSEIO,ABERTURA DO TELAR DE 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE B125 DA NBR 10160,CARGA DE CONTROLE DE 125KN,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	7,00	UN						
			Quantidade								
		CONFORME PROJETO		7,00							
5.28	EMOP	06.001.0327-0	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE F9F9,TIPO CIRCULAR,COM DIAMETRO DE0,40 A 0,60M,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 EM VOLUME,EXCLUSIVE TAMPAO	7,00	UN						
			Quantidade								
				7,00							
5.29	EMOP	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	3,00	UN						
		conforme projeto	Quantidade								
				3,00							
5.30	EMOP	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDEDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	5,00	UN						
		conforme projeto	Quantidade								
		Torneira jardim		3,00							
		torneira copas		2,00							
			total	=	5,00						
5.31	EMOP	18.009.0073-0	TORNEIRA PARA COZINHA,COM MISTURADOR,TIPO PAREDE,1258 DE 1/2"X25CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	2,00	UN						
		Para as copas	Quantidade								
				2,00							
<b>6.0</b>			<b>BANCADAS/ METAIS/ ACESSÓRIOS</b>								
6.1	EMOP	18.081.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS(EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,20	M2						
			Quantidade	x	Comp. (m)	x	Largura (m)	=	Total (m2)		
Pav 1		WC fem	1,00	x	1,00	x	0,60	=	0,60		
		Wc masc	1,00	x	1,00	x	0,60	=	0,60		
		Banheiros terreo	2,00	x	2,50	x	0,60	=	3,00		
							TOTAL	=	4,20		
6.2	EMOP	18.081.0050-0	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA,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 COLOCACAO	4,20	M2						
			Quantidade	x	Comp. (m)	x	Largura (m)	=	Total (m2)		
		WC fem	1,00	x	1,00	x	0,60	=	0,60		
		Wc masc	1,00	x	1,00	x	0,60	=	0,60		
		Banheiros terreo	2,00	x	2,50	x	0,60	=	3,00		
							TOTAL	=	4,20		
6.3	EMOP	18.081.0100-0	Frontispício de granito cinza corumbá, com seção de (5 x 2)cm, inclusive rejuntamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	14,40	M						
			Quantidade	x	Comp. (m)	=	Total (m)				
		Wc feminino	1,00	x	1,50	=	1,50				
			1,00	x	0,60	=	0,60				
		Wc masculino	1,00	x	1,50	=	1,50				







OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
7.2	EMOP	15.007.0507-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	5,00	UN
CONFORME PROJETO			Quantidade		
			5,00		
TOTAL =			5,00		
7.3	EMOP	15.007.0514-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	2,00	UN
CONFORME PROJETO			Quantidade		
			1,00		
			1,00		
TOTAL =			2,00		
7.4	EMOP	15.008.0220-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	200,00	M
CONFORME PROJETO			Comp. (m)		
			200,00		
TOTAL =			200,00		
7.5	EMOP	15.008.0225-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	400,00	M
CONFORME PROJETO			Comp. (m)		
			400,00		
TOTAL =			400,00		
7.6	EMOP	15.008.0240-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 70MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	200,00	M
CONFORME PROJETO			Comp. (m)		
			200,00		
7.7	EMOP	15.007.0526-0	DISJUNTORES,INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,4 POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
CONFORME PROJETO			Quantidade		
			1,00		
TOTAL =			1,00		
7.8	EMOP	15.007.0642-0	Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	4,00	UN
CONFORME PROJETO			Quantidade	40ka	
QDG			4,00	Proteção contra descargas atmosféricas.	
7.9	EMOP	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	52,00	UN
QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES			Quantidade		
COXINHA (LE)			13,00		
COXIA (LD)			9,00		
AV			7,00		
QD ALE			4,00		
QDG 1A			10,00		
QDG 2A			9,00		
TOTAL =			52,00		
7.10	EMOP	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 35 A 60AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
CONFORME PROJETO			Quantidade		
40A			2,00	QDG CABINE DE SOM	
63A			2,00	QDG ALE (QD AUXILIAR LE)	
TOTAL =			4,00		
7.11	EMOP	15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 160AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
PAVIMENTO 1			Quantidade		
125A			1,00	QDG M	



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
7.12	COMP. EMOP	/*0013	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA PARA AR CONDICIONADO, EMBUTIDO NA ALVENARIA, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 4,0MM2, CAIXAS, CONEXOES, TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 20A, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	12,00	UND
			Instalação do quadro de distribuição ao ponto de tomada para os AC.		
			Quantidade		
		AR COND. SALA DE AULA	6,00		
		SALA DOS PROFESSORES	1,00		
		DIREÇÃO	1,00		
		RECEPÇÃO	1,00		
		LOUNGE	2,00		
		CABINE DE SOM	1,00		
		TOTAL	= 12,00		
7.13	COMP. EMOP	/*0014	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA PARA AR CONDICIONADO, EMBUTIDO NA ALVENARIA, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 6,0MM2, CAIXAS, CONEXOES, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	18,00	UND
			Instalação do quadro de distribuição ao ponto de tomada para os AC.		
			Quantidade		
			16,00	30.000BTU'S	
			2,00	18.000BTU'S	
		TOTAL	= 18,00		
7.14	EMOP	15.018.0467-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA, TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00	M
			Eleetrocalha para alimentar os pontos de iluminação, tomadas de uso geral e tomadas de ar condicionado, do quadro de distribuição até os pontos.		
			A eletrocalha passará pelo forro.		
			Comp. (m)		
			100,00		
		TOTAL	= 100,00		
7.15	EMOP	15.015.0310-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",45,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	27,00	UN
			PAVIMENTO 1		
			Quantidade		
		Sala de aula	2,00		
		Circulação	2,00		
		sala dos professores	3,00		
		direção	2,00		
		lounge	3,00		
		auditorio	8,00		
		cabine de som	5,00		
		Circulação	2,00	para luminárias de emergência	
		TOTAL	= 27,00		
7.16	EMOP	15.015.0290-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",37,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	2,00	UN
			PAVIMENTO 1		
			Quantidade		
		Sala de aula	2,00		
		TOTAL	= 2,00		
7.17	COMP. EMOP	/*0016	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4",37,00M DE FIO 4,00MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	3,00	UND
			PAVIMENTO 1		
			Quantidade		
		recepção	3,00		
		TOTAL	= 3,00		
7.18	EMOP	15.015.0270-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",27,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	6,00	UN
			Quantidade		
		direção	1,00	2,5MM <sup>2</sup>	
		Área externa	3,00	10A	
		Teto	2,00		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
		TOTAL	=	6,00	
7.19	EMOP	15.015.0250-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	4,00	UND
PAVIMENTO 1			Quantidade		
		Recepção	2,00	2,5MM <sup>2</sup>	
		direção	1,00	(impressora)	10A
		sala dos professores	1,00	(impressora)	
		TOTAL	=	4,00	
7.20	COMP. EMOP	/ *0015	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 4,00MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	26,00	UND
			Quantidade		
		COPA	6,00		
		RECEPÇÃO	1,00		
		COPA 1 PAV	6,00		
		PALCO	12,00		
		DEPOSITO	1,00		
		TOTAL	=	26,00	
7.21	COMP. EMOP	/ *0018	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NO FORRO, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 66,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR DE 3 TECLAS, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA, CASO NECESSÁRIO	11,00	UND
			Quantidade		
		SALA DOS PROFESSORES	1,00		
		DIREÇÃO	1,00		
		COXIA	1,00		
		ENTRADA	2,00		
		SALA DOS FUNDOS	1,00		
		CIRCULAÇÃO 2 PAV.	1,00		
		SALA 01	1,00		
		SALA 02	1,00		
		CIRCULAÇÃO	2,00		
		TOTAL	=	11,00	
7.22	COMP. EMOP	/ *0019	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NO FORRO, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A 2,5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA, CASO NECESSÁRIO	27,00	UND
			Quantidade		
		SALA DE AULA	11,00		
		WC FEMININO	1,00		
		WC MASCULINO	1,00		
		RECEPÇÃO	3,00		
		PALCO	2,00		
		BANHEIRO TERREO	1,00		
		BANHEIRO TERREO	1,00		
		AREA EXTERNA	2,00		
		LOUNGE	5,00		
		TOTAL	=	27,00	
7.23	COMP. EMOP	/ *0020	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NO FORRO, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA, CASO NECESSÁRIO	24,00	UND
			Quantidade		
		AUDITÓRIO	22,00		
		DEPOSITO	1,00		
		LOUNGE	1,00		
		TOTAL	=	24,00	
7.24	COMP. EMOP	/ *0021	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NO FORRO, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 33,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA, CASO NECESSÁRIO	5,00	UND
			Quantidade		
		BANHEIROS TERREO	2,00		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
		COPA	1,00		
		BANHEIRO HALL	1,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00		
		TOTAL	= 5,00		

7.25	COMP. EMOP	/ *0022	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NO FORRO, SENDO A ALIMENTAÇÃO FEITA PELO FORRO COM ELETROCALHA PERFORADA TIPO "U" 100X50 EQUIVALENTE A 1,5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5M M2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA, CASO NECESSÁRIO	6,00	UND
			Quantidade		
		CABINE DE SOM	1,00		
		COPA TERREO	1,00		
		BANHEIRO COXIA	1,00		
		SALA DOS FUNDOS	3,00		
		TOTAL	= 6,00		

7.26	EMOP	15.015.0025-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	24,00	UN
			Quantidade		
		ARANDELAS EXTERNAS	11,00	Na parede	
		ARANDELAS ESCADA	8,00	Na parede	
		SPOTS DOS CANTEIROS	5,00	No piso	
		TOTAL	= 24,00		

7.27	EMOP	18.027.0476-0	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 2 x 18W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	80,00	UN
			Quantidade		
		SALA DE AULA	44,00		
		BANHEIRO FEMININO	4,00		
		SALA DOS PROFESSORES	6,00		
		DIREÇÃO	6,00		
		RECEPÇÃO	12,00		
		CIRCULAÇÃO	8,00		
		TOTAL	= 80,00		

7.28	EMOP	18.027.0474-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,	14,00	UN
			Quantidade		
		COPA	3,00		
		DEPÓSITO	3,00		
		WC FEMININO	4,00		
		WC MASCULINO	4,00		
		TOTAL	= 14,00		

7.29	EMOP	18.027.0313-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATORELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (AFP >= 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 2X32W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	64,00	UN
			Quantidade		
		LOUNGE	23,00		
		AUDITÓRIO	37,00		
		PALCO	4,00		
		TOTAL	= 64,00		

7.30	EMOP	18.027.0310-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATORELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (AFP >= 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 2X16W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	11,00	UN
			Quantidade		
		CABINE DE SOM	2,00		
		BANHEIRO FEM 1 PAV	4,00		
		BANHEIRO MASC 1 PAV	4,00		
		COPA	1,00		
		TOTAL	= 11,00		

7.31	EMOP	18.027.0472-0	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 1 x 18W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	10,00	UN
			Quantidade		
		COPA	1,00		
		BANHEIRO FEM. 1 PAV	4,00		
		BANHEIRO MASC. 1 PAV	4,00		
		CABINE DE SOM	1,00		
		TOTAL	= 10,00		

7.32	EMOP	18.027.0434-0	LUMINARIA TIPO SPOT, DIRECIONAL, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	50,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUAÇU GRANDE**  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SEOURB- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
para iluminação interna, externa dos canteiros e para área do palco .					
			Quantidade		
SPOTS		AREA EXTERNA	10,00	No piso	
SOPTS		CADEIRAS AUDITORIO	40,00	No piso	
		TOTAL	= 50,00		
7.33	EMOP	15.020.0220-0	LÂMPADA LED, BULBO, A60, 30W, 100/240V, BASE E-27, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	57,00	UN
para iluminação interna, externa dos canteiros e para área do palco .					
			Quantidade		
		AREA EXTERNA	10,00	no piso	
		ARANDELAS	7,00	Na parede	
		CADEIRAS AUDITORIO	40,00	No piso	
		TOTAL	= 57,00		
7.34	EMOP	18.027.0302-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, ESMALTADA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATORELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA (AF $\geq$ 0,92) E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 1X20W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	42,00	UN
para iluminação interna, externa dos canteiros e para área do palco .					
			Quantidade		
		ARANDELAS EXTERNAS	10,00	Na parede	
		PAREDES AUDITORIO	24,00	Na parede	
		PAREDES CABINE DE SOM	2,00	Na parede	
		FUNDOS PALCO	6,00	Na parede	
		TOTAL	= 42,00		
7.35	EMOP	15.007.0208-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00	UN
			Quantidade	Para aterramento - proteção do sistema elétrico e usuários (de alta camada)	
			4,00		
7.36	EMOP	15.018.0133-0	CAIXA DE ATERRAMENTO, EM PVC, 25X25CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00	UN
			Quantidade	Para abrigo da haste de aterramento	
			4,00		
7.37	EMOP	15.009.0143-0	CABO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 50MM <sup>2</sup> . FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	15,00	M
			Comp. (m)	Para aterramento - proteção do sistema elétrico e usuários	
			15,00		
7.38	EMOP	15.017.0235-0	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXAÇÃO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFÍCIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 35 A 185MM <sup>2</sup> . FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00	UN
			Quantidade	Para abrigo da haste de aterramento	
			4,00		
7.39	EMOP	18.027.0045-0	Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável com 30 lâmpadas em LED. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	25,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			25,00		
7.40	EMOP	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZAÇÃO PARA EXTINTORES DE INCÊNDIO, EM QUADRADOS VERMELHOS DE 0,70M X 0,70M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA, CONFORME PROJETO EMOP 2547 (HIDRÁULICA/SANITÁRIA/INCÊNDIO)	11,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			11,00		
7.41	EMOP	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCÊNDIO, TIPO PÓ QUÍMICO, DE 6KG. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			5,00		
7.42	EMOP	18.032.0014-0	EXTINTOR DE INCÊNDIO, TIPO GÁS CARBÔNICO (CO <sub>2</sub> ), 10KG, COMPLETO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			4,00		
7.43	EMOP	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	6,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			6,00		
7.44	EMOP	15.019.0025-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	9,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			9,00		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
7.45	EMOP	15.019.0030-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES EPLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
		conforme projeto	Quantidade		
			4,00		
7.46	EMOP	15.018.0105-0	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO T,DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO E	32,00	UN
			Quantidade		
			32,00		
Nota explicativa: esse item se refere a caixa de passagem para fiação do sistema de som					
7.47	EMOP	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	87,74	M
			Comp.(m)	Lados	
		sala de aula	15,20	x 2,00	= 30,40
		auditório	24,37	x 2,00	= 48,74
		palco	4,30	x 2,00	= 8,60
				Total	= 87,74
Nota explicativa: esse item se refere a eletroduto para passagem da fiação do sistema de som					
8.0			REDE LÓGICA E SISTEMA DE CÂMERAS		
8.1	EMOP	15.019.0095-0	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN
Pontos de tomada para internet.					
			Quantidade		
		CONFORME PROJETO	15,00		
		TOTAL	= 15,00		
8.2	EMOP	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE OU LOGICA,COMPREENDENDO:5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS	15,00	UN
Pontos de tomada para internet.					
			Quantidade		
		CONFORME PROJETO	15,00		
		TOTAL	= 15,00		
8.3	EMOP	15.015.0184-0	Instalação de ponto de Wi-Fi, compreendendo: 1 vara de eletroduto de 3/4",conexões e caixas, exclusive cabos ou fios	10,00	UN
Pontos de tomada para internet. Considerar pontos para os modems de sinal wi-fi.					
			Quantidade		
		RECEPÇÃO	2,00		
		DIREÇÃO	1,00		
		SALA DOS PROFESSORES	1,00		
		SALA DE AULA	1,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00		
		PALCO	2,00		
		LOUNGE	2,00		
		TOTAL	= 10,00		
8.4	EMOP	15.015.0186-0	Instalação de ponto para antena de TV ou sistema de CFTV, compreendendo: 1 vara de eletroduto de 3/4", conexões e caixas, exclusive cabos ou fios	10,00	UN
Pontos de tomada para câmeras para levar alimentação de energia. As câmeras também serão ligadas em rede wi-fi.					
		PAV. 1	Quantidade		
		RECEPÇÃO	2,00		
		DIREÇÃO	1,00		
		SALA DOS PROFESSORES	1,00		
		SALA DE AULA	1,00		
		CIRCULAÇÃO	1,00		
		PALCO	2,00		
		LOUNGE	2,00		
		TOTAL	= 10,00		
8.5	EMOP	15.019.0100-0	TOMADA COAXIAL,DE SOBREPOR,COMPLETA,PARA ANTENA DE TV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
Pontos de TV.					
			Quantidade		
			10,00		
8.6	EMOP	15.010.0100-0	CABO COAXIAL RG-59,ALCANCE MAXIMO 300M,PARA INSTALACAO CFTV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	M
Pontos de TV.					
			Comp. (m)		
			20,00		
8.7	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	100,00	M
			Comp. (m)		
			100,00		



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
8.8	SINAPI	98305	RACK FECHADO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	2,00	UN
Rack para servidor - distribuição da rede lógica.					
			Quantidade		
			2,00		
8.9	SINAPI	98304	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	UN
Painéis para Rack para servidor - distribuição da rede lógica e rede de câmeras.					
			Quantidade		
			1,00		
8.10	EMOP	21.040.0130-0	FONTE DE EMERGENCIA(NO BREAK),COM POTENCIA DE 2KVA,220V/220V,AUTONOMIA A PLENA CARGA DE 30MIN.FORNECIMENTO	1,00	UN
Fonte de emergência do servidor.					
			Quantidade		
			1,00		
9.0			<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETO</b>		
9.1	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CMDE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3	2.652,55	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Área (m²)		
			2652,55		
9.2	EMOP	13.030.0290-0	Revestimento de paredes com cerâmica, com medidas em torno de (32x57)cm, assente conforme item 13.025.0016 (Assentamento de azulejos, pastilhas ou ladrilhos, em paredes, exclusive estes, constando de chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, emboço de argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3, nata de cimento comum e rejuntamento com pasta de cimento branco e corante).	391,93	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Área (m²)		
CERAMICA BRANCA 50X50			391,93		
9.3	EMOP	13.196.0080-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL,LARGURA 1200MM,ESP.12,5MM,,C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO,SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,C/O PERIMETRO EXECUTADOC/CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	602,29	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Área (m2)		
Compartimento			547,54		
Tetos dos demais compartimentos					
			+ 10% ACERTO =	54,75	
				602,29	
9.4	EMOP	13.196.0101-0	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE FIBRA MINERAL,COM PLACA DE BORDAQUADRADA DE 625X625MM,ESPESSURA DE 13,0MM,COM INDICE DE ABSORCAO ACUSTICA,ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO "T" DE ACO GALVANIZADO,ALUMINIO OU DE LIGAS DE ALUMINIO,ESPESSURA MINIMA DE 0,,5MM C/PINTURA ELETROSTATICA,SUSPENSO POR MEIO DE PENDURASEM ACO GALVANIZADO,FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR.FORNECIMENT	181,83	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
TETO AUDITÓRIO			Área (m2)		
			181,83		
9.5	EMOP	13.157.0010-0	REVESTIMENTO DE PAREDES OU TETOS COM TECIDO ISOLANTE ACUSTICO TIPO FELTRO OU CARPETE	212,73	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
			Área (m2)		
Compartimento					
Paredes palco			27,98		
Paredes Coxia			3,17		
Paredes auditório			181,58		
			Total =	212,73	
10.0			<b>REVESTIMENTOS DE PISO</b>		
10.1	COMP. EMOP	13.301.0132-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	729,12	M2
ÁREA CONFORME PROJETO					
PISOS			Área (m2)		
1ºPAVIMENTO			364,56		
TÉRREO			364,56		
TOTAL (M2)			=	729,12	
10.2	EMOP	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM AREAS COMERCIAISCOM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE)E REJUNTAMENTO PRONTO	516,76	M2
ÁREA CONFORME PROJETO					
			Área (m2)		
			516,76		





OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II											
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							QUANT.	UND.
10.3	EMOP	13.395.0025-0	FORRAÇÃO DE PISO COM CARPETE DE POLIPROPILENO, COM FILAMENTO CONTÍNUO, CONSTRUÇÃO TUFTING, 5MM DE ESPESSURA, TEXTURA BOUCLEMESCLA, MODELO AUSTIN, NA COR SAND 250, SOBRE BASE EXISTENTE							181,58	M2
ÁREA CONFORME PROJETO											
		PISO DO AUDITÓRIO	Área (m2)								
			181,58								
		TOTAL (M2)	=	181,58							
10.4	EMOP	13.390.0035-0	PISO VINÍLICO EM PLACAS RESINA PVC PLASTIFICANTE, C/MED. TORNO DE 60X60CM, HOMOGENEO, MESCLADO C/VEIOS PASSANTES EM TODA A EESP., 7 CORES, C/2MM ESP. ISENTO DE BORRACHA, USO PESADO, NORMA EN 685, ASSENTES SOBRE BASE EXISTENTE, DEVENDO ATENDER A ABNT, NO QUE CONCERNE A RESISTENCIA, AO IMPACTO, SOLIDEZ, DUREZA E AÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS, INCL. ADESIVO. FORN. E COLOC.							30,78	M2
ÁREA CONFORME PROJETO											
		PISO DO PALCO	Área (m2)		Acabamento						
			27,98	+	10%						
						Total (m2)	=	30,78			
10.5	EMOP	13.330.0018-0	ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO, EXCLUSIVE ESTE, COMPREENDENDO REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, LIXAMENTO MECÂNICO COM ESMERIL E LIMPEZA COM JATO D'ÁGUA							30,78	M2
ÁREA CONFORME PROJETO											
		PISO DO PALCO	Área (m2)		Acabamento						
			27,98	+	10%						
						Total (m2)	=	30,78			
10.6	EMOP	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TÁTIL ALERTA, (LADRILHO HIDRÁULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010							42,46	M2
Conforme área do projeto											
		PAVIMENTO TÉRREO	42,46								
		TOTAL (M2)	=								
11.0			<b>COBERTURA</b>								
11.1	EMOP	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TÉRMICA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL, DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM, INCLUSIVE TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS À SUA EXECUÇÃO, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							366,38	M2
NOVA COBERTURA DO PRÉDIO. A COBERTURA DEVERÁ SER EXECUTADA DE MODO QUE FACILITE A POSTERIOR INSTALAÇÃO DE PLACAS SOLARES PARA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA DA ESCOLA.											
			Área (m2)	x	Fator de inclinação 10%	=	Área (m2)				
			364,56	x	1,005	=	366,38				
11.2	EMOP	11.016.0003-0	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPÃO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS ÁGUAS, COM TRELÍÇAS, TERÇAS, TIRANTES, ETC., SOBRE APOIOS (EXCLUSIVE ESTES) PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METÁLICA, VÃO ATÉ 15M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMÃO DE PINTURA ANTIOXÍD, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E MONTAGEM							366,38	M2
CONFORME PROJETO											
			Área (m2)	x	Fator de inclinação 10%	=	Área (m2)				
			364,56	x	1,005	=	366,38				
11.3	EMOP	16.005.0028-0	RUFO DE ALUMÍNIO DE 0,5X300MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							109,58	M
Perímetro da edificação											
			109,58								
						TOTAL (M)	=	109,58			
11.4	EMOP	16.005.0015-0	CALHA DE ALUMÍNIO, 0,30M, EM CHAPA DE ESPESSURA 0,8MM E DESENVOLVIMENTO 0,50M. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							109,58	M
Perímetro da edificação											
			109,58								
						Total (m)	=	109,58			
11.5	EMOP	15.003.0178-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFÉRICO (TIPO ABACAXI), COM 4". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							4,00	UN
Para proteção dos condutores verticais de águas pluviais, evitam a entrada de folhas, etc.											
			Quantidade								
			4,00								
11.6	EMOP	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO							45,30	M
PARA CONDUTOR DE ÁGUAS PLUVIAIS											
			Comp. (m)	x	Quantidade	=	Comp. Total (m)				
			6,00	x	6,00	=	36,00				
			3,10	x	3,00	=	9,30				
					TOTAL (M)	=	45,30				
11.7	EMOP	15.071.0010-0	LIGAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS À SARJETA							1,00	UN
			Quantidade								
			1,00								



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
 ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
 DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
 COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.					
<b>12.0</b>			<b>PINTURA</b>							
12.1	COMP. EMOP	/*0024	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, FOSCA EM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, ACABAMENTO DE ALTA CLASSE, EM TRES DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE JA PREPARADA, COM SELADOR, DUAS DEMÃOS DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTO, INCLUSIVE ESSE PREPARO.	734,71	M2					
ÁREA CONFORME PROJETO										
PAREDES		ÁREA INTERNA	734,71							
		TOTAL (M2)	= 734,71							
12.2	EMOP	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD (NBR 15079),PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	825,62	M2					
ÁREA CONFORME PROJETO										
PAREDES		ÁREA EXTERNAS	825,62							
		TOTAL (M2)	= 825,62							
12.3	EMOP	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO	366,38	M2					
PINTURA EXTERNA SOBRE TEXTURA										
		Área (m2)	x	Fator de perda 10%	=	Área (m2)				
		364,56	x	1,005	=	366,38				
12.4	EMOP	17.017.0110-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAIO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOSDE ACABAMENTO	44,61	M2					
PAVIMENTO 1										
PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA										
		Larg. (m)	x	Altura (m)	x	Quantidade	x	Lados	=	Área (m2)
		C30 150X257	1,50	x	2,57	x	1,00	x	2,00	= 7,71
		C31 80X180	0,80	x	1,80	x	1,00	x	2,00	= 2,88
		P03 70X210	0,70	x	2,10	x	3,00	x	2,00	= 8,82
		P04 60X210	0,60	x	2,10	x	1,00	x	2,00	= 2,52
		P01 90X210	0,90	x	2,10	x	6,00	x	2,00	= 22,68
		TOTAL M <sup>2</sup>								44,61
12.5	EMOP	17.017.0010-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO,INCLUSIVELIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO,UMA DEMAIO DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL	1.560,33	M2					
ÁREA CONFORME PROJETO										
PAREDES		ÁREA EXTERNAS	825,62							
		ÁREA INTERNA	734,71							
		TOTAL (M2)	= 1.560,33							
<b>13.0</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
13.1	EMOP	05.057.0015-0	MAPA TATIL(BRAILLE/RELEVO) EM ACRILICO,MEDINDO 54X39CM,PARASINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,FIXACAO COM FITA DUPLA FACE,EXCLUSIVE PEDESTAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN					
		PARA RECEPÇÃO	1,00							
13.2	EMOP	18.050.0115-0	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN					
		PARA OS SANITÁRIOS ACESSÍVEIS	2,00							
13.3	EMOP	05.055.0022-0	LETRA DE ACO ESCOVADO COM 30CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN					
		PARA O NOME DA ESCOLA	15,00							
13.4	EMOP	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	27,00	UN					
		PARA TODAS AS PORTAS	12,00							
		PORTAS INTERNAS	11,00							
		PORTA DOS BANHEIROS	4,00							
		Total	=	27,00						
<b>14.0</b>			<b>PLATAFORMA ELEVATÓRIA</b>							
14.1	EMOP	18.040.0025-0	PLATAFORMA PARA TRANSPORTE VERTICAL,PERCURSO DE 3,17M,CAPACIDADE PARA 230KG,VELOCIDADE DE 6M/MINUTO,COM DUAS PARADAS,GUARDA CORPO LATERAL COM BRACO TIPO BASCULANTE E ACESSO PELO MESMO LADO,COMANDO AUTOMATICO SIMPLES NAS DUAS PARADAS FRANQUEADO,CHAVE NA CABINE,MOTOR ELETRICO DE 2CV A 1720RPM,60HZ,TRIFASICO (220/380V).FORNECIMENTO,MONTAGEM E INSTALACAO	1,00	UN					
Conforme projeto - plataforma de acessibilidade										
		Quantidade								
		1,00								



OBRA: CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE GESTÃO  
ENDEREÇO: RUA ENGENHEIRO NEVES DA ROCHA  
DATA DO ORÇAMENTO: 09/2023  
COMPOS. REF.: EMOP/SINAPI 08/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO II

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND.
14.2	EMOP	12.050.0020-0	ALVENARIA ESTRUTURAL DE TIJOLOS CERAMICOS 14X19X29CM, APARENTES, ESPESSURA 14CM, COM QUALIDADE E RESISTENCIA A COMPRESSAO CONFORME NORMAS DA ABNT, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, PARA EXECUCAO DE EMPENAS DE COBERTURA, INCLUSIVE CORTES DOS BLOCOS, CONFORME PROJETO CEHAB	20,00	M2
CONFORME PROJETO					
		ALVENARIA PLATAFORMA	Área (m²) 20,00		
14.3	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	40,00	M2
QUANTIDADES CONFORME PROJETO					
		ÁREA PLATAFORMA	Área (m²) 40,00		
14.4	EMOP	17.017.0010-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO, UMA DEMAIO DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL	40,00	M2
ÁREA CONFORME PROJETO					
		PAREDES DA PLATAFORMA	40,00		
		TOTAL (M2)	= 40,00		
14.5	EMOP	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICACAO STANDARD (NBR 15079), PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	40,00	M2
PAREDES DA PLATAFORMA					
		TOTAL (M2)	= 40,00		
15.0			ÁREA EXTERNA/FACHADA		
15.1	EMOP	08.020.0010-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULACAO VERTICAL, PREFABRICADOS, COR NATURAL, ESP. 8CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 E/OU C/ PEDRISCO E ASFALTO, EXCL. PREPARO TERRENO, C/ FORN. DE TODOS OS MAT., BEM COMO A COLOCAC.	120,20	M2
Área de pátio externo com piso intertravado (conforme projeto):					
		Área (m2)	120,20		
15.2	EMOP	22.010.0017-0	MUDAS DE ESPECIES VEGETAIS EXOTICAS, TIPO ACACIA, TAMARINDO OU	10,00	UN
Para os canteiros externos e jardim descoberto					
		Quantidade	10,00		
15.3	EMOP	13.030.0290-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA, COM MEDIDAS EM TORNO DE	60,00	M2
ACABAMENTO DA FACHADA FRONTAL					
		Área (m2)	60,00		
15.4	EMOP	13.168.0020-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INTERNAS C/ PAINEL DE ALUM. COMPOSTO, SENDO DUAS LAMINAS DE ALUM. C/ 0,21MM ESP., PINTURA EM SUPERPOLIESTER, NO SISTEMA COIL COATING, ESP. DO COMPOSTO DE 4MM, PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS, NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO), INCL. SUBESTRUTURA ALUM. E DEMAIS INSUMOS NECES. A COLOC. FORN. E COLOC.	10,00	M2
BRASÃO PARA FACHADA / LETRAS FACHADA					
		Área (m2)	10,00		