

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

Proponente PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRINHA
--

Empreendimento (Nome/Apelido) AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DONA GERCINA ALVES VILAS BOAS ALVES	Município PORTEIRINHA	UF MG
---	---------------------------------	-----------------

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	1,00 unidade	1,00	UN	
1.2	ED-48442	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	(Sala de Aula 13: 39,93 m² + Abrigo QD: 1,49 m² + Área de Serviço: 18,24 m² + Cozinha: 37,07 m² + Despensa 01: 5,13 m² + Despensa 02: 4,68 m² + Despensa Fria: 5,40 m² + Sala de Aula 01: 48,00 m² + Sala de Aula 02: 48,00 m² + Sala de Aula 03: 48,00 m² + Sala de Aula 04: 48,00 m² + Sala de Aula 05: 49,20 m² + Sala de Aula 06: 48,00 m² + Sala de Aula 07: 47,70 m² + Sala de Aula 08: 36,30 m² + Sala de Aula 09: 40,25 m² + Sala de Aula 10: 40,00 m² + Sala de Aula 11: 40,00 m² + Sala de Aula 12: 40,25 m² + Sala de Informática: 39,04 m² + Biblioteca: 54,23 m² + Hall Biblioteca: 6,70 m²) x 0,06 m de espessura)	44,74	M3	
1.3	ED-48505	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	Sala de Aula 01: 27,25 m + Sala de Aula 02: 27,25 m + Sala de Aula 03: 27,25 m + Sala de Aula 04: 27,25 m + Sala de Aula 05: 27,60 m + Sala de Aula 06: 26,40 m + Sala de Aula 07: 27,10 m + Sala de Aula 08: 23,30 m + Sala de Aula 09: 25,30 m + Sala de Aula 10: 25,20 m + Sala de Aula 11: 25,20 m + Sala de Aula 12: 25,30 m + Sala de Informática: 25,00 m + Biblioteca: 28,72 m + Hall Biblioteca: 4,45 m	372,57	M	
1.4	ED-28338	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONSTRUÇÃO EM ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 15CM, INCLUSIVE REMOÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE ESQUADRIAS, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO/REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	(4,15 m de comprimento x 3,00 m de altura) + (2,00 portas x 0,60 m x 2,10 m de altura) + Cozinha: 3,00 m³	17,97	M2	

1.5	ED-48452	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA/DIVISÓRIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓ, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO [GRADIL COZINHA]	Frente Cozinha: 6,60 m² [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	6,60	M2
1.6	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	(1,00 porta x 0,60 m de largura x 2,10 m de altura) + (2,00 unidades x 1,20 m de largura x 1,00 m de altura) + (2,00 janelas x 1,00 m de largura x 1,00 m de altura) [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	5,66	M2
1.7	ED-48502	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	Cozinha: 42,38 m² + Despensa Fria: 26,58 m² + Área de Serviços: 20,00 m²	88,96	M2
1.8	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	Cozinha: 69,72 m² + Despensa 01: 25,26 m² + Despensa 02: 23,58 m² + Despensa Fria: 26,58 m² + Área de Serviços: 38,61 m²	183,75	M2
1.9	ED-48457	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO CERÂMICA OU CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	Construção da Sala de Aula/Sala de Recreação: 7,55 m² [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	7,55	M2
1.10	ED-48514	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	Construção da Sala de Aula/Sala de Recreação: 7,55 m² [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	7,55	M2
1.11	ED-48509	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA METÁLICA OU PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	Área de Serviço/Abrigo QD: 19,65 m² [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	19,65	M2
1.12	ED-48500	DEMOLIÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DE REDE (ÁGUA, ELÉTRICA, GASES, ETC.), INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	Cozinha: 25,00 metros	25,00	M
1.13	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	Cozinha: 3,00 unidades [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	3,00	UN
1.14	ED-48470	REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	Cozinha: 5,00 unidades [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	5,00	UN
1.15	ED-48437	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	Cozinha: 6,06 m² [Considerar reaproveitamento - devolver ao município]	6,06	M2

1.16	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	44,74 m³ de piso de concreto + (327,57 m de rodapé x 0,07 m de altura x 0,02 m de espessura) + (17,97 m² de alvenaria x 0,15 m de espessura) + (88,96 m² de revestimento x 0,02 m de espessura) + (183,75 m² de reboco x 0,03 m de espessura)	55,25	M3
1.17	ED-29230	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 1KM E MENOR OU IGUAL A 2KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	55,25 m³ de material de demolição x 2,00 km [obra/bota-fora]	110,50	M3xKM
1.18	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	4,00 pontos x 2,00 m de comprimento	8,00	M
2		FUNDAÇÃO			
2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	(12,00 sapatas x 0,70 m de comprimento x 0,70 m de largura x 1,00 m de altura) + (50,10 m de baldrame x 0,15 m de largura x 0,30 m de profundidade)	8,13	M3
2.2	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	(12,00 unidades x 0,70 m de comprimento x 0,70 m de largura) + (50,10 m de baldrame x 0,15 m de largura)	13,40	M2
2.3	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	(12,00 sapatas x 0,70 m de comprimento x 0,70 m de largura x 0,75 m de altura) - (Arranque Pilares: 12,00 unidades x 0,15 m de largura x 0,30 m de largura x 0,75 m de altura)	4,01	M3
2.4	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	((12,00 unidades x 0,70 m de comprimento x 0,70 m de largura) + (50,10 m de baldrame x 0,15 m de largura)) x 0,03 m de espessura	0,40	M3
2.5	ED-49811	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	((Arranque pilares: 12,00 pilares x 0,90 m de perimetro x 0,75 m de altura) + (50,10 m de comprimento de baldrame x 0,30 m de altura x 2,00 lados))	38,16	M2
2.6	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Sapatas: (12,00 unidades x 0,65 m de comprimento x 12,00 barras x 0,395 kg/m (5/16")) + Estribos da baldrame: (50,10 m de baldrame/0,15 m de espaçamento x 1,00 m de comprimento x 0,154 kg/m (5.0mm)) + Estribos arranque pilares: (12,00 pilares x 1,00 m de comprimento/0,15 m de espaçamento x 1,00 m de comprimento x 0,154 kg/m (5.0mm)) + Vigas Baldrame: (50,10 m de comprimento x 4,00 barras x 0,395 kg/m (5/16")) + Arranque pilares: (12,00 pilares x 1,00 m de comprimento x 4,00 barras x 0,617 kg/m (3/8"))	209,50	KG

2.7	ED-49805	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	(12,00 sapatas x 0,70 m de comprimento x 0,70 m de largura x 0,25 m de espessura) + (50,10 m de baldrame x 0,15 m de largura x 0,30 m de altura) + (Arranque Pilares: 12,00 unidades x 0,30 m de largura x 0,15 m de largura x 0,75 m de altura)	4,13	M3
2.8	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	(50,10 m de baldrame x (0,15 m de largura + (0,30 m de altura x 2,00 lados))	37,58	M2
3		SUPERESTRUTURA			
3.1	ED-49638	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	Sapatas: (12,00 unidades x 3,00 m de comprimento x 0,30 m de largura x 0,15 m de espessura) + Vigas: (59,15 m de comprimento x 0,15 m de largura x 0,40 m de altura)	5,17	M3
3.2	ED-8471	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	Pilares: (12,00 unidades x 0,30 m de largura x 2,00 lados x 3,00 m de altura) + Vigas: (59,15 m de comprimento x 0,40 m de altura x 2,00 lados)	68,92	M2
3.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Estribos das vigas: (59,15 m de comprimento/0,15 m de espaçamento x 1,20 m de comprimento x 0,154 kg/m (5.0mm)) + Estribos pilares: (12,00 pilares x 3,00m de comprimento/0,15 m de espaçamento x 1,00 m de comprimento x 0,154 kg/m (5.0mm)) + Vigas: (59,15 m de comprimento x 4,00 barras x 0,617 kg/m (3/8")) + Pilares: (12,00 pilares x 3,00 m de comprimento x 4,00 barras x 0,617 kg/m (3/8"))	344,66	KG
3.4	ED-29581	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	Sala de Aula: 40,17 m² + Sala de Recreação: 26,92 m²	67,09	M2
3.5	ED-50253	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 4M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	Sala de Aula: 40,17 m² + Sala de Recreação: 26,92 m²	67,09	M2
3.6	ED-19637	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	67,09 m² x 1,00 mês	67,09	M2XMÊS
3.7	ED-9903	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	(Verga: (2,00 portas x 0,90 m de comprimento) + (3,00 portas x 0,60 m de comprimento) + (2,00 janelas x 1,00 m de comprimento + Contraverga: (2,00 janelas x 1,00 m de comprimento) x 1,40 (40% para area de apoio) x 0,15 m de largura x 0,20 m de altura	0,32	M3

3.8	ED-9906	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	(4,00 janelas x 2,00 m de comprimento + Contraverga: (4,00 janelas x 2,00 m de comprimento) x 1,40 (40% para area de apoio) x 0,15 m de largura x 0,20 m de altura	0,67	M3
4		ALVENARIA			
4.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	Térreo: 94,50 m² + Tesouras: 15,85 m² + Frente Cozinha: 6,60 m² + Fechamento de portas/janela: 6,92 m² - Portas/janelas: 15,04 m²)	108,83	M2
5		COBERTURA			
5.1	92569	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	Sala de Aula: 58,98 m² + Sala de Recreação: 44,30 m²	103,28	M2
5.2	ED-48420	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO PLAN, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/TÉRMICA	Sala de Aula: 58,98 m² + Sala de Recreação: 44,30 m²	103,28	M2
5.3	ED-50660	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 100CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	Sala de Aula: 13,90 m + Sala de Recreação: 7,54 m + Área de Serviço: 5,40 m	26,84	M
5.4	ED-50678	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	Sala de Aula: 7,80 m	7,80	M
5.5	ED-48400	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	Sala de Aula: 8,32 m + Sala de Recreação: 6,96 m	15,28	M
5.6	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	Área de Serviço/Abrigo QD: 19,65 m²	19,65	M2
5.7	ED-48429	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Área de Serviço/Abrigo QD: 19,65 m²	19,65	M2
6		ESQUADRIAS			
6.1	ED-49603	[P.01] PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	2,00 unidades	2,00	UN
6.2	ED-23035	[P.02] PORTA METÁLICA VENEZIANA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM PERFIL VENEZIANA ENRIJECIDO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	3,00 unidades x 0,60 m de largura x 2,10 m de altura	3,78	M2

6.3	ED-29452	[P.02] FERRAGENS PARA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR DE UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA	3,00 unidades	3,00	UN
6.4	C.001	[J.02 - J.03] JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER/GUILHOTINA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO FUME, E = 4 MM E INSTALAÇÃO	(J.02: 2,00 unidades x 2,00 m de largura x 1,00 m de altura) + (J.03: 2,00 unidades x 1,00 m de largura x 1,00 m de altura)	6,00	M2
7		REVESTIMENTO			
7.1		PAREDES INTERNAS			
7.1.1	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	Sala de Aula: 31,16 m² + Sala de Recreação: 42,71 m² + Abrigo QD 01: 7,14 m² + Abrigo QD 02: 12,30 m² + Fechamentos portas/janelas: 14,52 m² + Cozinha: 74,62 m² + Despensa 01: 25,26 m² + Despensa 02: 23,58 m² + Despensa Fria: 26,58 m² + Área de Serviços: 38,61 m² + Cozinha/Refeitório: 6,60 m²	303,08	M2
7.1.2	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP.20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	Cozinha: 74,62 m² + Despensa 01: 25,26 m² + Despensa 02: 23,58 m² + Despensa Fria: 26,58 m² + Área de Serviços: 38,61 m²	188,65	M2
7.1.3	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	Sala de Aula: 31,16 m² + Sala de Recreação: 42,71 m² + Abrigo QD 01: 7,14 m² + Abrigo QD 02: 12,30 m² + Fechamentos portas/janelas: 14,52 m² + Cozinha/Refeitório: 6,60 m²	114,43	M2
7.1.4	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	Cozinha: 74,62 m² + Despensa 01: 25,26 m² + Despensa 02: 23,58 m² + Despensa Fria: 26,58 m² + Área de Serviços: 38,61 m²	188,65	M2
7.1.5	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	(2,00 janelas x 2,00 m de comprimento x 0,20 m de largura) + (2,00 janelas x 1,00 m de largura x 0,40 m de largura)	1,60	M2
7.2		PAREDES EXTERNAS			
7.2.1	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	Sala de Aula: 37,98 m² + Sala de Recreação: 46,50 m² + Abrigo QD 01: 9,84 m² + Tesouras (dois lados): 31,70 m²	126,02	M2
7.2.2	ED-50762	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	Sala de Aula: 37,98 m² + Sala de Recreação: 46,50 m² + Abrigo QD 01: 9,84 m² + Tesouras (dois lados): 31,70 m²	126,02	M2
7.3		FORRO			
7.3.1	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	Sala de Aula: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m²	62,42	M2

7.3.2	ED-9066	REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ACABAMENTO SARRAFEADO	Sala de Aula: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m²	62,42	M2
7.3.3	ED-28728	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICOS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	Refeitório: 64,10 m²	64,10	M2
7.3.4	ED-28751	RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	Refeitório: 33,30 m	33,30	M
8		PISOS			
8.1	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	(Sala de Aula 13: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m² + Abrigo QD: 1,00 m² + Área de Serviço: 18,24 m² + Cozinha: 37,07 m² + Despensa 01: 5,13 m² + Despensa 02: 4,68 m² + Despensa Fria: 5,40 m² + Sala de Aula 01: 48,00 m² + Sala de Aula 02: 48,00 m² + Sala de Aula 03: 48,00 m² + Sala de Aula 04: 48,00 m² + Sala de Aula 05: 49,20 m² + Sala de Aula 06: 48,00 m² + Sala de Aula 07: 47,70 m² + Sala de Aula 08: 36,30 m² + Sala de Aula 09: 40,25 m² + Sala de Aula 10: 40,00 m² + Sala de Aula 11: 40,00 m² + Sala de Aula 12: 40,25 m² + Sala de Informática: 39,04 m² + Biblioteca: 54,23 m² + Hall Biblioteca: 6,70 m²) x 0,03 m de espessura)	23,03	M3
8.2	ED-9317	PISO EM CONCRETO PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA COM FCK DE 10MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	Sala de Aula 13: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m² + Abrigo QD: 1,00 m² + Área de Serviço: 18,24 m² + Cozinha: 37,07 m² + Despensa 01: 5,13 m² + Despensa 02: 4,68 m² + Despensa Fria: 5,40 m² + Sala de Aula 01: 48,00 m² + Sala de Aula 02: 48,00 m² + Sala de Aula 03: 48,00 m² + Sala de Aula 04: 48,00 m² + Sala de Aula 05: 49,20 m² + Sala de Aula 06: 48,00 m² + Sala de Aula 07: 47,70 m² + Sala de Aula 08: 36,30 m² + Sala de Aula 09: 40,25 m² + Sala de Aula 10: 40,00 m² + Sala de Aula 11: 40,00 m² + Sala de Aula 12: 40,25 m² + Sala de Informática: 39,04 m² + Biblioteca: 54,23 m² + Hall Biblioteca: 6,70 m²	767,61	M2
8.3	ED-50621	SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM À 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL	Cozinha: (3,20 m x 0,50 m) + (2,23 m x 0,45 m) + (3,80 m x 0,55 m) + (1,80 m x 0,55 m) + Área de Serviço: (2,73 m x 0,45 m)	6,91	M2

8.4	ED-50611	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE (1X1)M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	Sala de Aula 13: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m² + Abrigo QD: 1,00 m² + Área de Serviço: 18,24 m² + Cozinha: 37,07 m² + Despensa 01: 5,13 m² + Despensa 02: 4,68 m² + Despensa Fria: 5,40 m² + Sala de Aula 01: 48,00 m² + Sala de Aula 02: 48,00 m² + Sala de Aula 03: 48,00 m² + Sala de Aula 04: 48,00 m² + Sala de Aula 05: 49,20 m² + Sala de Aula 06: 48,00 m² + Sala de Aula 07: 47,70 m² + Sala de Aula 08: 36,30 m² + Sala de Aula 09: 40,25 m² + Sala de Aula 10: 40,00 m² + Sala de Aula 11: 40,00 m² + Sala de Aula 12: 40,25 m² + Sala de Informática: 39,04 m² + Biblioteca: 54,23 m² + Hall Biblioteca: 6,70 m²	767,61	M2
8.5	ED-50782	RODAPÉ EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE POLIMENTO	Sala de Aula 13: 24,00 m + Sala de Recreação: 19,52 m + Abrigo QD: 3,40 m + Sala de Aula 01: 27,25 m + Sala de Aula 02: 27,25 m + Sala de Aula 03: 27,25 m + Sala de Aula 04: 27,25 m + Sala de Aula 05: 27,60 m + Sala de Aula 06: 26,40 m + Sala de Aula 07: 27,10 m + Sala de Aula 08: 23,30 m + Sala de Aula 09: 25,30 m + Sala de Aula 10: 25,20 m + Sala de Aula 11: 25,20 m + Sala de Aula 12: 25,30 m + Sala de Informática: 25,00 m + Biblioteca: 28,72 m + Hall Biblioteca: 4,45 m	419,49	M
8.6	ED-50617	LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO GRANILITE/MARMORITE, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA	Refeitório: 64,10 m²	64,10	M2
8.7	ED-50571	PISO EM CONCRETO PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA COM FCK DE 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	Piso proximo a Sala de Recreação: 48,00 m²	48,00	M2
8.8	ED-50619	POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, INCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)	Piso proximo a Sala de Recreação: 48,00 m²	48,00	M2
8.9	ED-51002	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	(Sala de Aula 13: 0,70 m + Sala de Recreação: 0,70 m + Sala de Aula 01: 0,80 m + Sala de Aula 02: 0,80 m + Sala de Aula 03: 0,80 m + Sala de Aula 04: 0,80 m + Sala de Aula 05: 0,80 m + Sala de Aula 06: 0,80 m + Sala de Aula 07: 0,80 m + Sala de Aula 08: 0,80 m + Sala de Aula 09: 0,80 m + Sala de Aula 10: 0,80 m + Sala de Aula 11: 0,80 m + Sala de Aula 12: 0,80 m + Sala de Informática: 0,80 m + Área de Serviços: 0,80 m) x 0,15 m de largura	1,89	M2
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
9.1	ÁGUA FRIA				

9.1.1	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	7,00 pias + 4,00 tanques + 1,00 jardim	12,00	UN
9.1.2	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	Rede principal: 25,00 metros	25,00	M
9.2		ESGOTO			
9.2.1	ED-50223	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB -SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	4,00 pias + 2,00 tanques + 1,00 caixa sifonada	7,00	UN
9.2.2	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	Ramal secundário: 10,00 metros	10,00	M
9.2.3	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	Rede principal: 30,00 metros	30,00	M
9.2.4	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	1,00 unidade	1,00	UN
9.2.5	ED-49940	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CGD), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 120L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	2,00 unidades	2,00	UN
9.2.6	ED-49872	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	2,00 unidades	2,00	UN
9.3		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
9.3.1	ED-50278	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115)MM, NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	5,00 unidades	5,00	UN
9.3.2	ED-50287	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA TANQUE (600X600X400)MM, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	2,00 unidades	2,00	UN
9.3.3	ED-9156	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO E SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA	2,00 unidades	2,00	UN

9.3.4	ED-50324	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00 unidades	7,00	UN
9.3.5	ED-50331	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00 unidades	2,00	UN
9.3.6	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE	1,00 unidade	1,00	UN
9.3.7	ED-49989	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	4,00 unidades	4,00	UN
9.3.8	ED-49978	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	1,00 unidade	1,00	UN
9.4		ÁGUAS PLUVIAIS			
9.4.1	ED-48669	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM / PLUVIAL, PBV- SÉRIE NORMAL, DN100MM(4"), INCLUSIVE CONEXÕES	3,00 unidades x 4,00 m de comprimento	12,00	M
9.4.2	ED-49905	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	3,00 unidades	3,00	UN
9.5		PONTO DE GÁS (GLP)			
9.5.1	ED-18181	PONTO DE EMBUTIR PARA GÁS EM TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, DN 1/2" (15MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ABASTECIMENTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	1,00 unidade	1,00	M
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1	C.002	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DISJUNTOR GERAL, PARA 32 DISJUNTORES - INCLUSO BARRAMENTO 150A, 700X500X200MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Ar condicionados: 12,00 unidades	2,00	UN
10.2	C.003	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO/COMANDO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DISJUNTOR GERAL, PARA 50 DISJUNTORES - INCLUSO BARRAMENTO 269A, 800X600X200MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Ar condicionados: 1,00 unidade	1,00	UN
10.3	ED-14191	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 24 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 150A	Cozinha: 1,00 unidade	1,00	UN
10.4	ED-34461	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Cozinha: 4,00 unidades	4,00	UN

10.5	ED-34463	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Cozinha: 6,00 unidades	6,00	UN
10.6	ED-34474	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Ar condicionados: 18,00 unidades 3kA	18,00	UN
10.7	ED-34477	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Cozinha: 1,00 unidade	1,00	UN
10.8	ED-34493	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Cozinha: 1,00 unidade	1,00	UN
10.9	ED-34499	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 100A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	Ar condicionados: 2,00 unidades 15kA	2,00	UN
10.10	ED-34504	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 200A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL DE COMPRESSÃO	Ar condicionados: 1,00 unidade 25kA	1,00	UN
10.11	ED-16601	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 45KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Ar condicionados: 12,00 unidades + Cozinha: 4,00 unidades	16,00	UN
10.12	ED-15117	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	Cozinha: 1,00 unidade	1,00	UN
10.13	ED-50227	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	Cozinha: 1,00 unidade + Despensa 01: 1,00 unidade + Despensa 02: 1,00 unidade + Despensa Fria: 1,00 unidade + Área Serviço: 1,00 unidade + Sala de Aula 13: 1,00 unidade + Sala de Recreação: 1,00 unidade	7,00	UN
10.14	ED-50228	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	Área Serviço: 2,00 unidades + Sala de Aula 13: 4,00 unidades + Sala de Recreação: 4,00 unidades	10,00	UN
10.15	C.004	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4,0MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	Cozinha: 8,00 unidades + Despensa 01: 1,00 unidade + Despensa 02: 1,00 unidade + Despensa Fria: 4,00 unidades + Área Serviço: 3,00 unidades + Sala de Aula 13: 10,00 unidades + Sala de Recreação: 10,00 unidades	37,00	UN

10.16	ED-17905	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NO PISO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM ² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	Cozinha: 1,00 unidade	1,00	UN
10.17	C.005	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 4,0MM ² (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	Cozinha: 1,00 unidade	1,00	UN
10.18	C.006	PAINEL PLAFON LED 25W QUADRADO EMBUTIR - BRANCO FRIO - DIMENSÕES: 30X30X4 CM - FLUXO LUMINOSO: 1800 LM - TEMPERATURA: 6500 KELVIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Sala de Aula 13: 4,00 unidades + Sala de Recreação: 4,00 unidades	8,00	UN
10.19	C.007	PAINEL PLAFON LED 25W QUADRADO SOBREPOR - BRANCO FRIO - DIMENSÕES: 30X30X4 CM - FLUXO LUMINOSO: 1800 LM - TEMPERATURA: 6500 KELVIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Cozinha: 4,00 unidades + Despensa 01: 1,00 unidade + Despensa 02: 1,00 unidade + Despensa Fria: 1,00 unidade + Área Serviço: 2,00 unidades	9,00	UN
10.20	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	30,00 unidades	30,00	UN
10.21	ED-17991	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE CONDULETE	30,00 unidades	30,00	UN
10.22	ED-19519	ELETROCALHA PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ESP. 1,25MM (MSG 18), COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	65,00 m de comprimento	65,00	M
10.23	ED-26538	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 32MM (1.1/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	210,00 metros	210,00	M
10.24	ED-26539	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 40MM (1.1/2"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	30,00 metros	30,00	M
10.25	ED-26661	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DIÂMETRO DE 3", PARA CABO SUBTERRÂNEO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	72,34 metros	72,34	M
10.26	ED-48442	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	Tubulação no piso: 72,34 m de comprimento x 0,30 m de largura x 0,05 m de espessura	1,09	M3

10.27	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	Tubulação no piso: 72,34 m de comprimento x 0,30 m de largura x 0,30 m de profundidade	6,51	M3
10.28	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	6,51 m³ de escavação - (0,33 m³ de tubulação 3")	6,18	M3
10.29	ED-9317	PISO EM CONCRETO PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA COM FCK DE 10MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO RÚSTICO, ESP. 5CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO	Tubulação no piso: 72,34 m de comprimento x 0,30 m de largura	21,70	M2
10.30	ED-48956	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 4MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	1.450,00 metros	1450,00	M
10.31	ED-48961	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 6MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	800,00 metros	800,00	M
10.32	ED-49007	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 35MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	380,00 metros	380,00	M
10.33	ED-49013	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 70MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	150,00 metros	150,00	M
10.34	ED-49133	CORDOLHA DE COBRE NÚ, SEÇÃO TRANSVERSAL DE 16MM2, ENTERRADO PARA SISTEMA DE ATERRAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	40,00 metros	40,00	M
10.35	ED-49169	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (40X40X60)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	4,00 unidades	4,00	UN
10.36	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÃO (15X15)CM, EM CHAPA DE AÇO, TIPO DE SOBREPOR, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA E TAMPA CEGA, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM ALVENARIA	10,00 unidades	10,00	UN
10.37	ED-48702	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ATERRAMENTO COM TAMPA EM CONCRETO, DIMENSÃO (25X25X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	3,00 unidades	3,00	UN
10.38	ED-49343	HASTE PARA ATERRAMENTO COPPERWELD COM NÚCLE DE AÇO, REVESTIMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 3/4", COMPRIMENTO DE 240CM, TIPO ALTA CAMADA, EXCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO E GRAMPO PARA HASTE	3,00 unidades	3,00	UN
11		PINTURA			
11.1		PINTURA PAREDES INTERNAS			
11.1.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	Sala de Aula: 31,16 m² + Sala de Recreação: 42,71 m² + Abrigo QD 01: 7,14 m² + Abrigo QD 02: 12,30 m² + Fechamentos portas/janelas: 14,52 m² + Cozinha/Refeitório: 6,60 m²	114,43	M2

11.1.2	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Refeitório: 47,26 m² + Sala de Aula 01: 76,97 m² + Sala de Aula 02: 76,97 m² + Sala de Aula 03: 76,97 m² + Sala de Aula 04: 76,97 m² + Sala de Aula 05: 79,52 m² + Sala de Aula 06: 75,92 m² + Sala de Aula 07: 76,02 m² + Sala de Aula 08: 67,42 m² + Sala de Aula 09: 73,62 m² + Sala de Aula 10: 72,32 m² + Sala de Aula 11: 72,32 m² + Sala de Aula 12: 74,62 m² + Sala de Informática: 71,72 m² + Biblioteca: 83,88 m² + Hall Biblioteca: 14,07 m²	1116,57	M2
11.1.3	ED-50455	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	Sala de Aula: 31,16 m² + Sala de Recreação: 42,71 m² + Abrigo QD 01: 7,14 m² + Abrigo QD 02: 12,30 m² + Fechamentos portas/janelas: 14,52 m² + Cozinha/Refeitório: 6,60 m²	114,43	M2
11.2		PINTURA PAREDES EXTERNAS			
11.2.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	Sala de Aula: 37,98 m² + Sala de Recreação: 46,50 m² + Abrigo QD 01: 9,84 m² + Tesouras: 15,85 m²	110,17	M2
11.2.2	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Pintura nova = Sala de Aula: 37,98 m² + Sala de Recreação: 46,50 m² + Abrigo QD 01: 9,84 m² + Tesouras: 15,85 m² + Repintura = Alvenaria externa: 870,00 m²	980,17	M2
11.3		PINTURA FORRO			
11.3.1	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	Sala de Aula: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m²	62,42	M2
11.3.2	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Cozinha: 37,07 m² + Despensa 01: 5,13 m² + Despensa 02: 4,68 m² + Despensa Fria: 5,40 m² + Sala de Aula 01: 48,00 m² + Sala de Aula 02: 48,00 m² + Sala de Aula 03: 48,00 m² + Sala de Aula 04: 48,00 m² + Sala de Aula 05: 49,20 m² + Sala de Aula 06: 48,00 m² + Sala de Aula 07: 47,70 m² + Sala de Aula 08: 36,30 m² + Sala de Aula 09: 40,25 m² + Sala de Aula 10: 40,00 m² + Sala de Aula 11: 40,00 m² + Sala de Aula 12: 40,25 m² + Sala de Informática: 39,04 m² + Biblioteca: 54,23 m² + Hall Biblioteca: 6,70 m²	685,95	M2
11.3.3	ED-50456	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	Sala de Aula: 38,18 m² + Sala de Recreação: 24,24 m²	62,42	M2
11.4		PINTURA ESQUADRIAS			
11.4.1	ED-50491	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	(5,00 portas x 0,90 m de largura x 2,10 m de altura x 2,00 lados) + (17,00 portas x 0,80 m de largura x 2,10 m de altura x 2,00 lados) + (5,00 portas x 0,70 m de largura x 2,10 m de altura x 2,00 lados) + Janelas: 57,40 m² + Portais: 20,25 m²	168,37	M2

11.4.2	ED-50493	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	(2,00 portas x 0,90 m de largura x 2,10 m de altura x 2,00 lados) + Portais: 1,53 m²	9,09	M2
12		BANCADAS E DIVISÓRIAS			
12.1	ED-21095	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	Cozinha: (3,20 m x 0,55 m) + (2,23 m x 0,50 m) + (3,80 m x 0,60 m) + (3,80 m x 0,80 m)	8,20	M2
12.2	ED-48348	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	Cozinha: 9,88 m	9,88	M
12.3	ED-21634	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 3CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	Cozinha: 17,48 m	17,48	M
12.4	ED-48342	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	Cozinha: 5,00 unidades	5,00	UN
12.5	ED-48337	BANCADA EM AÇO INOXIDÁVEL, ESP. 4CM, PREENCHIDA COM CONCRETO E TELA DE AÇO Q-138, ACABAMENTO POLIDO, APOIADO EM CONSOLE DE CANTONEIRA, ESP. 1/8" OU 3,17MM, INCLUSIVE CUBA E RODABANCA/FRONTÃO, EXCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E TORNEIRA	Cozinha: (1,80 m x 0,60 m)	1,08	UN
12.6	ED-50688	PRATELEIRA EM ARDÓSIA, ESP. 2CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (30X20)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	Despensa Seca 02: (4,00 níveis x 5,40 m x 0,40m) + Despensa Seca 02: (4,00 níveis x 6,35 m x 0,40m)	18,80	M2
13		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
13.1	ED-50437	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	2,33 m²	2,33	M2
13.2	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	Área útil: 831,71 m²	831,71	M2

Porteirinha/MG, 01 de setembro de 2026

Eng. Civil Adilson Lino da Silva
CREA/MG: 161.397/D

Prefeitura Municipal de Porteirinha
CNPJ: 18.013.326/0001-19

