



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO
------	-----------

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
-----	-----------------------

1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			
	Descrição	Comp	Largura	Parcial
	Placa da obra em chapa galvanizada	2,00 m	1,50 m	3,00 m <sup>2</sup>
			<b>Total</b>	<b>3,00 m<sup>2</sup></b>

1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	
	Descrição	Parcial
	Locação da escola	59,89 m
	Locação Do Muro	65,60 m
	<b>Total</b>	<b>125,49 m</b>

2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
-----	---------------------

2.1	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	
	Descrição	Parcial
	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	
	Descrição	Parcial
	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
-----	---------------------

3.1	EQUIPE TÉCNICA	
	Descrição	Parcial
	EQUIPE TÉCNICA	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

4.0	MOVIMENTOS DE TERRA
-----	---------------------

4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024					
	Descrição	Comp	Largura	Altura	Quant	Parcial
	Sapatas-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	1,10 m	0,95 m	1,83 m	24,00	45,90 m <sup>3</sup>
	Sapatas-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,95 m	1,10 m	1,83 m	6,00	11,47 m <sup>3</sup>
	CX D'ÁGUA-Sapatas-P1, P2, P3 e P4	1,00 m	1,00 m	1,83 m	4,00	7,32 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V1	8,60 m	0,35 m	0,33 m	1,00	0,99 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V2	6,55 m	0,35 m	0,33 m	1,00	0,76 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V3, V4	6,55 m	0,35 m	0,33 m	2,00	1,51 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V5	6,55 m	0,35 m	0,33 m	1,00	0,76 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V6	21,70 m	0,35 m	0,33 m	1,00	2,51 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V7	21,70 m	0,35 m	0,33 m	1,00	2,51 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V8	4,40 m	0,35 m	0,33 m	1,00	0,51 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V9	21,70 m	0,35 m	0,33 m	1,00	2,51 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V10	6,55 m	0,35 m	0,33 m	1,00	0,76 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V11	2,10 m	0,35 m	0,33 m	2,00	0,49 m <sup>3</sup>
	Nível térreo-V12	4,16 m	0,35 m	0,33 m	1,00	0,48 m <sup>3</sup>
	Cx d'água-Nível térreo-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,35 m	0,33 m	4,00	1,11 m <sup>3</sup>
	Alicerce Muro	65,60 m	0,35 m	0,43 m	1,00	9,87 m <sup>3</sup>
	Alicerce da Grade de proteção	0,30 m	0,35 m	0,43 m	13,00	0,59 m <sup>3</sup>
					<b>Total</b>	<b>90,05 m<sup>3</sup></b>

4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020			
	Descrição	Volume	Empolam.	Parcial
	escavação manual- bota fora	90,05 m <sup>3</sup>	30,00%	117,07 m <sup>3</sup>
			<b>Total</b>	<b>117,07 m<sup>3</sup></b>

4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023			
	Descrição	Vol. Escavação	Vol. Estrutura	Parcial
	Baldrame muretas	90,05 m <sup>3</sup>		90,05 m <sup>3</sup>
			<b>Total</b>	<b>90,05 m<sup>3</sup></b>

**5.0 FUNDAÇÕES**

<b>5.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024</b>					
	Descrição	Comp	Largura	Quant	Parcial
	Sapatas-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,90 m	0,75 m	24,00	16,20 m <sup>2</sup>
	Sapatas-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,75 m	0,90 m	6,00	4,05 m <sup>2</sup>
	CX D'ÁGUA-Sapatas-P1, P2, P3 e P4	0,80 m	0,80 m	4,00	2,56 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V1	8,60 m	0,15 m	1,00	1,29 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V2	6,55 m	0,15 m	1,00	0,98 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V3, V4	6,55 m	0,15 m	2,00	1,97 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V5	6,55 m	0,15 m	1,00	0,98 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V6	21,70 m	0,15 m	1,00	3,26 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V7	21,70 m	0,15 m	1,00	3,26 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V8	4,40 m	0,15 m	1,00	0,66 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V9	21,70 m	0,15 m	1,00	3,26 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V10	6,55 m	0,15 m	1,00	0,98 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V11	2,10 m	0,15 m	2,00	0,63 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V12	4,16 m	0,15 m	1,00	0,62 m <sup>2</sup>
	Cx d'água--Nível térreo-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,15 m	4,00	1,44 m <sup>2</sup>
				<b>Total</b>	<b>42,14 m<sup>2</sup></b>

<b>5.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024</b>						
	Descrição	Comp	Largura	Altura	Quant	Parcial
	Sapatas-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,90 m	0,75 m	0,30 m	24,00	23,76 m <sup>2</sup>
	Sapatas-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,75 m	0,90 m	0,30 m	6,00	5,94 m <sup>2</sup>
	CX D'ÁGUA-Sapatas-P1, P2, P3 e P4	0,80 m	0,80 m	0,30 m	4,00	3,84 m <sup>2</sup>
	Arranques-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,15 m	0,30 m	1,00 m	24,00	21,60 m <sup>2</sup>
	Arranques-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,30 m	0,15 m	1,00 m	4,00	3,60 m <sup>2</sup>
	Cx d'água--Arranques--P1, P2, P3 e P4	0,15 m	0,30 m	1,00 m	4,00	3,60 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>62,34 m<sup>2</sup></b>

<b>5.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024</b>						
	Descrição	Comp	Largura	Altura	Quant	Parcial
	Nível térreo-V1	8,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	5,16 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V2	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,93 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V3, V4	6,55 m	0,15 m	0,30 m	2,00	7,86 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V5	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,93 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V6	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	13,02 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V7	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	13,02 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V8	4,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	2,64 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V9	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	13,02 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V10	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,93 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V11	2,10 m	0,15 m	0,30 m	1,00	1,26 m <sup>2</sup>
	Nível térreo-V12	4,16 m	0,15 m	0,30 m	1,00	2,50 m <sup>2</sup>
	Cx d'água--Nível térreo-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,15 m	0,30 m	4,00	5,76 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>76,03 m<sup>2</sup></b>

<b>5.4 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024</b>		
	Descrição	Parcial
	Sapatas	12,00 kg
	Vigas nível térreo	100,00 kg
	Cx d'água--Vigas nível térreo	8,00 kg
	<b>Total</b>	<b>120,00 kg</b>

<b>5.5 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024</b>		
	Descrição	Parcial
	Vigas nível térreo	241,00 kg
	<b>Total</b>	<b>241,00 kg</b>

<b>5.6 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024</b>		
	Descrição	Parcial
	Sapatas	269,00 kg
	Cx d'água--Vigas nível térreo	32,00 kg

<b>Total</b>	<b>301,00 kg</b>
--------------	------------------

<b>5.7</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024</b>								
<b>5.7.1</b>	<b>ELEMENTOS DE SEÇÃO PIRAMIDAL</b>								
	<b>Descrição</b>	<b>Alturas sapata</b>		<b>Dimensões Base Sapata</b>		<b>Dimensões Arranque</b>		<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
		<b>h0</b>	<b>h</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>a</b>	<b>b</b>		
	Sapatas-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,20 m	0,30 m	0,90 m	0,75 m	0,15 m	0,30 m	24,00	3,96 m³
	Sapatas-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,20 m	0,30 m	0,75 m	0,90 m	0,30 m	0,15 m	6,00	0,99 m³
	Cx d'água-Sapatas-P1, P2, P3 e P4	0,20 m	0,30 m	0,80 m	0,80 m	0,20 m	0,20 m	4,00	0,62 m³
								<b>Total</b>	<b>5,57 m³</b>

<b>5.7.2</b>	<b>ELEMENTOS DE SEÇÃO QUADRADA/RETANGULAR</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	Arranques-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,15 m	0,30 m	1,00 m	24,00	1,08 m³
	Arranques-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,30 m	0,15 m	1,00 m	6,00	0,27 m³
	Cx d'água-Arranques-P1, P2, P3 e P4	0,20 m	0,20 m	1,00 m	4,00	0,16 m³
					<b>Total</b>	<b>1,51 m³</b>

<b>5.8</b>	<b>RESUMO</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ELEMENTOS DE SEÇÃO PIRAMIDAL	5,57 m³
	ELEMENTOS DE SEÇÃO QUADRADA/RETANGULAR	1,51 m³
	<b>Total</b>	<b>7,08 m³</b>

<b>5.8</b>	<b>CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	Nível térreo-V1	8,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,39 m³
	Nível térreo-V2	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,29 m³
	Nível térreo-V3, V4	6,55 m	0,15 m	0,30 m	2,00	0,59 m³
	Nível térreo-V5	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,29 m³
	Nível térreo-V6	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,98 m³
	Nível térreo-V7	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,98 m³
	Nível térreo-V8	4,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,20 m³
	Nível térreo-V9	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,98 m³
	Nível térreo-V10	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,29 m³
	Nível térreo-V11	2,10 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,09 m³
	Nível térreo-V12	4,16 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,19 m³
	Cx d'água-Nível térreo-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,11 m³
					<b>Total</b>	<b>5,38 m³</b>

<b>5.9</b>	<b>CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024</b>					
	<b>MURO UBS</b>	<b>Compr</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	
	Alicerce Muro	65,60 m	0,30 m	0,40 m	1,00	7,87 m³
	Alicerce da Grade de proteção	0,30 m	0,30 m	0,40 m	13,00	0,47 m³
					<b>Total</b>	<b>7,87 m³</b>

<b>6.0</b>	<b>ESTRUTURAS</b>					
------------	-------------------	--	--	--	--	--

<b>6.1</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	P1=P2=P4=P5=P6=P8=P9=P10=P12=P13=P14=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P30	0,30 m	0,15 m	3,00 m	24,00	64,80 m²
	P3=P7=P11=P15=P22=P29	0,30 m	0,15 m	3,00 m	6,00	16,20 m²
	Cx d'água-P1=P2=P3=P4	0,30 m	0,15 m	6,00 m	4,00	21,60 m²
	Pilares muro	0,30 m	0,15 m	2,50 m	22,00	49,50 m²
					<b>Total</b>	<b>152,10 m²</b>

<b>6.2</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	Nível cobertura -V1	8,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	6,45 m²
	Nível cobertura -V2	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m²
	Nível cobertura -V3,V4	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m²
	Nível cobertura -V5	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m²
	Nível cobertura -V6	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	16,28 m²
	Nível cobertura -V7	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	16,28 m²
	Nível cobertura -V8	4,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,30 m²
	Nível cobertura -V9	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	16,28 m²
	Nível cobertura -V10	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m²
	Nível cobertura -V11	2,10 m	0,15 m	0,30 m	1,00	1,58 m²

	Nível cobertura -V12	4,16 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,12 m <sup>2</sup>
	Cx d'água-Nível Intermediário-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,15 m	0,30 m	2,00	3,60 m <sup>2</sup>
	Cx d'água-Nível Base -V1,V2,V3,V5	2,40 m	0,15 m	0,30 m	3,00	5,40 m <sup>2</sup>
	Travamento muro	65,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	49,20 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>141,13 m<sup>2</sup></b>

<b>6.3</b>	<b>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>	
	Nível laje cx d'água-L1	2,40 m	2,40 m	1,00	5,76 m <sup>2</sup>	
					<b>Total</b>	<b>5,76 m<sup>2</sup></b>

<b>6.4</b>	<b>ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	Nível laje cx d'água-L1	2,40 m	2,40 m	6,00 m	1,00	34,56 m <sup>3</sup>
					<b>Total</b>	<b>34,56 m<sup>3</sup></b>

<b>6.5</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Pilares	146,00 kg
	Cx d'água-Pilares	29,00 kg
	Vigas nível cobertura	100,00 kg
	Cx d'água-Nível Intermediário	8,00 kg
	Cx d'água-Nível Base	8,00 kg
	<b>Total</b>	<b>291,00 kg</b>

<b>6.6</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Vigas nível cobertura	229,00 kg
	<b>Total</b>	<b>229,00 kg</b>

<b>6.7</b>	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Pilares	429,00 kg
	Cx d'água-Pilares	98,00 kg
	Cx d'água-Nível Intermediário	32,00 kg
	Cx d'água-Nível Base	31,00 kg
	<b>Total</b>	<b>590,00 kg</b>

<b>6.8</b>	<b>CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=25 MPA, COM USO DE JERICAS EM CREMALHEIRA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	P1=P2=P4=P5=P6=P8=P9=P10=P12=P13=P14=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P30	0,30 m	0,15 m	3,00 m	20,00	2,70 m <sup>3</sup>
	P3=P7=P11=P15=P22=P29	0,15 m	0,30 m	3,00 m	2,00	0,27 m <sup>3</sup>
	Cx d'água-P1=P2=P3=P4	0,20 m	0,20 m	6,00 m	4,00	0,96 m <sup>3</sup>
	Pilares muro	0,30 m	0,15 m	2,50 m	22,00	2,48 m <sup>3</sup>
					<b>Total</b>	<b>6,41 m<sup>3</sup></b>

<b>6.9</b>	<b>CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	Nível cobertura -V1	8,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,39 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V2	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,29 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V3,V4	6,55 m	0,15 m	0,30 m	2,00	0,59 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V5	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,29 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V6	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,98 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V7	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,98 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V8	4,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,20 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V9	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,98 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V10	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,29 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V11	2,10 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,09 m <sup>3</sup>
	Nível cobertura -V12	4,16 m	0,15 m	0,30 m	1,00	0,19 m <sup>3</sup>
	Cx d'água-Nível Intermediário-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,15 m	0,30 m	4,00	0,43 m <sup>3</sup>
	Cx d'água-Nível Base -V1,V2,V3,V5	2,40 m	0,15 m	0,30 m	4,00	0,43 m <sup>3</sup>
	Travamento muro	65,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	2,95 m <sup>3</sup>
					<b>Total</b>	<b>9,08 m<sup>3</sup></b>

<b>7.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
------------	--------------------------	--	--	--	--	--

<b>7.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Comp</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>

Sapatas-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,90 m	0,75 m	0,30 m	24,00	23,76 m <sup>2</sup>
Sapatas-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,75 m	0,90 m	0,30 m	6,00	5,94 m <sup>2</sup>
CX D'ÁGUA-Sapatas-P1, P2, P3 e P4	0,80 m	0,80 m	0,30 m	4,00	3,84 m <sup>2</sup>
Arranques-P1, P2, P4, P5, P6, P8, P9, P10, P12, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P23, P24, P25, P26, P27, P28 e P30	0,15 m	0,30 m	1,00 m	36,00	32,40 m <sup>2</sup>
Arranques-P3, P7, P11, P15, P22 e P29	0,30 m	0,15 m	1,00 m	12,00	10,80 m <sup>2</sup>
Cx d'água-Arranques-P1, P2, P3 e P4	0,15 m	0,30 m	0,30 m	2,00	0,54 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V1	8,60 m	0,15 m	0,30 m	1,00	6,45 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V2	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V3, V4	6,55 m	0,15 m	0,30 m	2,00	9,83 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V5	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V6	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	16,28 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V7	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	16,28 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V8	4,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,30 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V9	21,70 m	0,15 m	0,30 m	1,00	16,28 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V10	6,55 m	0,15 m	0,30 m	1,00	4,91 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V11	2,10 m	0,15 m	0,30 m	1,00	1,58 m <sup>2</sup>
Nível térreo-V12	4,16 m	0,15 m	0,30 m	1,00	3,12 m <sup>2</sup>
Cx d'água-Nível térreo-V1,V2,V3,V4	2,40 m	0,15 m	0,30 m	1,00	1,80 m <sup>2</sup>
				<b>Total</b>	<b>166,93 m<sup>2</sup></b>

## 8.0 ALVENARIAS E REVESTIMENTOS

<b>8.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Perim</b>	<b>Altura</b>	<b>Área</b>	<b>Des. Vãos</b>	<b>Parcial</b>
	Parede Externa	66,58 m	2,85 m	189,75 m <sup>2</sup>	31,04 m <sup>2</sup>	158,71 m <sup>2</sup>
	Parede Interna	22,27 m	2,85 m	63,47 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	63,47 m <sup>2</sup>
	Empena	Área retirada do Projeto		12,24 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	12,24 m <sup>2</sup>
	Muro	65,60 m	2,50 m	164,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	164,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>398,42 m<sup>2</sup></b>

<b>8.2</b>	<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Perim</b>	<b>Altura</b>	<b>Área</b>	<b>Desc.Vãos</b>	<b>Parcial</b>
	Parede Externa a construir	66,58 m	2,85 m	189,75 m <sup>2</sup>	31,04 m <sup>2</sup>	158,71 m <sup>2</sup>
	Parede Interna a construir	22,27 m	2,85 m	63,47 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	63,47 m <sup>2</sup>
	Empena	Área retirada do Projeto		24,48 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	24,48 m <sup>2</sup>
	Muro	65,60 m	2,50 m	164,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	164,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>410,66 m<sup>2</sup></b>

<b>8.3</b>	<b>MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M<sup>2</sup>, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Perim</b>	<b>Altura</b>	<b>Área</b>	<b>Desc.Vãos</b>	<b>Parcial</b>
	Sala de aula 1	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	14,81 m	0,60 m	8,89 m <sup>2</sup>	0,23 m <sup>2</sup>	8,66 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m	0,60 m	11,51 m <sup>2</sup>	0,39 m <sup>2</sup>	11,12 m <sup>2</sup>
	Parede Externa	66,58 m	2,85 m	189,75 m <sup>2</sup>	31,04 m <sup>2</sup>	158,71 m <sup>2</sup>
	Empena	Área retirada do Projeto		24,48 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	24,48 m <sup>2</sup>
	Muro	65,60 m	2,50 m	164,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	164,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>392,93 m<sup>2</sup></b>

<b>8.4</b>	<b>EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M<sup>2</sup>, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Perim</b>	<b>Altura</b>	<b>Área</b>	<b>Desc.Vãos</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinha	14,04 m	2,60 m	36,50 m <sup>2</sup>	5,36 m <sup>2</sup>	31,14 m <sup>2</sup>
	WC Feminino	7,37 m	2,60 m	19,16 m <sup>2</sup>	2,39 m <sup>2</sup>	16,77 m <sup>2</sup>
	WC Masculino	7,37 m	2,60 m	19,16 m <sup>2</sup>	2,39 m <sup>2</sup>	16,77 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 1	22,79 m	2,00 m	45,58 m <sup>2</sup>	4,80 m <sup>2</sup>	40,78 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	22,79 m	2,00 m	45,58 m <sup>2</sup>	4,80 m <sup>2</sup>	40,78 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	14,81 m	2,00 m	29,62 m <sup>2</sup>	2,35 m <sup>2</sup>	27,27 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m	2,00 m	38,38 m <sup>2</sup>	3,30 m <sup>2</sup>	35,08 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>208,59 m<sup>2</sup></b>

<b>8.5</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE</b>					
	<b>Descrição</b>	<b>Perim</b>	<b>Altura</b>	<b>Área</b>	<b>Desc.Vãos</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinha	14,04 m	2,60 m	36,50 m <sup>2</sup>	5,36 m <sup>2</sup>	31,14 m <sup>2</sup>
	WC Feminino	7,37 m	2,60 m	19,16 m <sup>2</sup>	2,39 m <sup>2</sup>	16,77 m <sup>2</sup>
	WC Masculino	7,37 m	2,60 m	19,16 m <sup>2</sup>	2,39 m <sup>2</sup>	16,77 m <sup>2</sup>

	Sala de aula 1	22,79 m	2,00 m	45,58 m <sup>2</sup>	4,80 m <sup>2</sup>	40,78 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	22,79 m	2,00 m	45,58 m <sup>2</sup>	4,80 m <sup>2</sup>	40,78 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	14,81 m	2,00 m	29,62 m <sup>2</sup>	2,35 m <sup>2</sup>	27,27 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m	2,00 m	38,38 m <sup>2</sup>	3,30 m <sup>2</sup>	35,08 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>208,59 m<sup>2</sup></b>

#### 9.0 COBERTURA/FORRO

9.1	<b>TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	248,12 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>248,12 m<sup>2</sup></b>

9.2	<b>TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	248,12 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>248,12 m<sup>2</sup></b>

9.3	<b>PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	248,12 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>248,12 m<sup>2</sup></b>

9.4	<b>FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinha	11,98 m <sup>2</sup>
	WC Feminino	3,47 m <sup>2</sup>
	WC Masculino	3,47 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 1	32,00 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	32,00 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	13,56 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m <sup>2</sup>
	Circulação	62,43 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>178,10 m<sup>2</sup></b>

#### 10.0 DRENAGEM PLUVIAL

10.1	<b>TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	21,00 m
	<b>Total</b>	<b>21,00 m</b>

10.2	<b>CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	4,80 m
	<b>Total</b>	<b>4,80 m</b>

10.3	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>

10.4	<b>Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>

10.5	<b>RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	ESC Duas Salas	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>

#### 11.0 PISOS/RODAPÉ/SOLEIRA

11.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinha	11,98 m <sup>2</sup>

	WC Feminino	3,47 m <sup>2</sup>
	WC Masculino	3,47 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>18,92 m<sup>2</sup></b>

<b>11.2</b>	<b>PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinnha	11,98 m <sup>2</sup>
	WC Feminino	3,47 m <sup>2</sup>
	WC Masculino	3,47 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 1	32,00 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	32,00 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	13,56 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m <sup>2</sup>
	Circulação	95,71 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>211,38 m<sup>2</sup></b>

<b>11.3</b>	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinnha	11,98 m <sup>2</sup>
	WC Feminino	3,47 m <sup>2</sup>
	WC Masculino	3,47 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 1	32,00 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	32,00 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	13,56 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m <sup>2</sup>
	Circulação	95,71 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>211,38 m<sup>2</sup></b>

<b>11.4</b>	<b>RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Cozinnha	19,06 m
	Sala de aula 1	22,76 m
	Sala de aula 2	22,76 m
	Sala dos Professores	14,81 m
	Sala multifuncional	18,79 m
	Circulação	66,58 m
	<b>Total</b>	<b>164,76 m</b>

<b>11.5</b>	<b>EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Calçadas externas	50,84 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>50,84 m<sup>2</sup></b>

**12.0 ESQUADRIAS/FERRAGENS/PEITORIL**

<b>12.1</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	P1	3,00
	<b>Total</b>	<b>3,00</b>

<b>12.2</b>	<b>KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, E BATENTE METÁLICO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	P2	5,00
	<b>Total</b>	<b>5,00</b>

<b>12.3</b>	<b>Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)</b>				
	<b>Descrição</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	P03	2,50 m	2,20 m	1,00	5,50 m <sup>2</sup>
				<b>Total</b>	<b>5,50 m<sup>2</sup></b>

<b>12.4</b>	<b>Grade de ferro em metalom (incl. pint.anti-corrosiva)</b>				
	<b>Descrição</b>	<b>Largura</b>	<b>Altura</b>	<b>Quant</b>	<b>Parcial</b>
	Grade de proteção	27,50 m	2,20 m	1,00	60,50 m <sup>2</sup>
				<b>Total</b>	<b>60,50 m<sup>2</sup></b>

12.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024				
	Descrição	Largura	Altura	Quant	Parcial
	J1	1,50 m	1,00 m	11,00	16,50 m <sup>2</sup>
	J2	2,00 m	1,00 m	1,00	2,00 m <sup>2</sup>
				<b>Total</b>	<b>18,50 m<sup>2</sup></b>

12.6	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm				
	Descrição	Largura	Altura	Quant	Parcial
	J1	1,00 m	0,50 m	2,00	1,00 m <sup>2</sup>
				<b>Total</b>	<b>1,00 m<sup>2</sup></b>

12.7	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020			
	Descrição	Comp	Quant	Parcial
	J1	1,60 m	11,00	17,60 m
	J2	1,50 m	1,00	1,50 m
	B1	1,90 m	2,00	3,80 m
	V1	2,05 m	1,00	2,05 m
			<b>Total</b>	<b>24,95 m</b>

12.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020			
	Descrição	Comp	Quant	Parcial
	P2	0,80 m	1,00	0,80 m
			<b>Total</b>	<b>0,80 m</b>

13.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
------	-------------------------	--	--	--

13.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	35,00 m
	<b>Total</b>	<b>35,00 m</b>

13.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	52,00 m
	<b>Total</b>	<b>52,00 m</b>

13.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	18,00 m
	<b>Total</b>	<b>18,00 m</b>

13.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	6,00
	<b>Total</b>	<b>6,00</b>

13.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	5,00
	<b>Total</b>	<b>5,00</b>

13.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	10,00
	<b>Total</b>	<b>10,00</b>

13.7	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Descrição	Parcial
	Instalações Hidráulicas	5,00
	<b>Total</b>	<b>5,00</b>

13.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
	Descrição	Parcial

	Instalações Hidráulicas	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

<b>13.9</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações Hidráulicas	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

<b>13.10</b>	<b>TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações Hidráulicas	5,00
	<b>Total</b>	<b>5,00</b>

<b>13.11</b>	<b>BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações Hidráulicas	7,00
	<b>Total</b>	<b>7,00</b>

<b>13.12</b>	<b>CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações Hidráulicas	7,00
	<b>Total</b>	<b>7,00</b>

<b>13.13</b>	<b>Braçadeira metálica tipo "D" c/ cunha Ø 3/4"</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações Hidráulicas	3,00
	<b>Total</b>	<b>3,00</b>

<b>13.14</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Reservatório	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

<b>13.15</b>	<b>HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Reservatório	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

13.16	<b>Poço Tubular d= 6" - prof.= 25m</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Reservatório	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

14.0	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>	
------	-------------------------------	--

14.1	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalação Sanitária	39,00 m
	<b>Total</b>	<b>39,00 m</b>

14.2	<b>TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalação Sanitária	16,00 m
	<b>Total</b>	<b>16,00 m</b>

	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalação Sanitária	10,00 m
	<b>Total</b>	<b>10,00 m</b>

14.4	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalação Sanitária	3,00 m
	<b>Total</b>	<b>3,00 m</b>

14.5	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalação Sanitária	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

14.6	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalação Sanitária	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

14.7	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Quant</b>
	Instalação Sanitária	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

14.8	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Quant</b>
	Instalação Sanitária	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

14.9	<b>Tê curto em PVC - JS - 50x50mm-LS</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Quant</b>
	Instalação Sanitária	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

14.13	<b>TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Quant</b>
	Instalação Sanitária	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

14.10	<b>CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Caixa Sifonada	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

14.11	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	
	Descrição	Parcial
	Caixa de Gordura	1,00
	Total	1,00

14.12	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	
	Descrição	Parcial
	Inspeção	4,00
	Total	4,00

14.13	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	
	Descrição	Parcial
	Tanque Séptico	1,00
	Total	1,00

14.14	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	
	Descrição	Parcial
	Filtro Anaeróbio	1,00
	Total	1,00

14.15	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 01,2X 2,4 X H=1,60	
	Descrição	Parcial
	Sumidouro	1,00
	Total	1,00

15.0	LOUÇAS E METAIS
------	-----------------

15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	Descrição	Parcial
	Banheiros	2,00
	Total	2,00

15.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	Descrição	Parcial
	WC MASC	1,00
	WC Func	1,00
	Total	2,00

15.3	BANCADA EM GRANITO POLIDO (1,72M <sup>2</sup> ) COM 02 CUBAS DE EMBUTIR RETANGULAR, EM AÇO INOXIDÁVEL, SEM LADRAO. INCL.VÁLVULAS, SIFÕES E TORNEIRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
	Descrição	Parcial
	Cozinha	1,00
	Total	1,00

15.5	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	
	Descrição	Parcial
	Banheiros	2,00
	Total	2,00

15.7	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
	Descrição	Parcial
	Banheiros	2,00
	Total	2,00

15.8	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
	Descrição	Parcial
	Banheiros	2,00
	Total	2,00

16.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
<b>16.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO,</b>		
	Descrição	Parcial
	QDG	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>
<b>16.2 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR -</b>		
	Descrição	Parcial
	Quadro de medição escola	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>
<b>16.3 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A -</b>		
	VERDADEIRO	Parcial
	QDG	3,00
	<b>Total</b>	<b>3,00</b>
<b>16.4 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -</b>		
	Descrição	Parcial
	QDG	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>
<b>16.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -</b>		
	Descrição	Parcial
	QDG	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>
<b>16.6 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A -</b>		
	Descrição	Parcial
	QDG	5,00
	<b>Total</b>	<b>5,00</b>
<b>16.7 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 63 A</b>		
	Descrição	Parcial
	QDG	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>
<b>16.8 Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W</b>		
	Descrição	Parcial
	Circulação	12,00
	<b>Total</b>	<b>12,00</b>
<b>16.9 Luminária de embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W</b>		
	Descrição	Parcial
	Instalações Elétricas	19,00
	<b>Total</b>	<b>19,00</b>
<b>16.10 Luminária tipo arandela- casco de tartaruga</b>		
	Descrição	Parcial
	Instalações Elétricas	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>
<b>16.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA</b>		
	Descrição	Parcial
	QDG	18,46 m
	Aterramento	3,25 m
	<b>Total</b>	<b>21,71 m</b>
<b>16.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA</b>		
	Descrição	Parcial
	Circuito 7	17,08 m
	Circuito 8	41,46 m
	Circuito 9	65,91 m
	Circuito 10	97,31 m
	Circuito 11	110,25 m
	<b>Total</b>	<b>332,01 m</b>
<b>16.13 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA</b>		
	Descrição	Parcial
	Circuito 4	91,73 m
	Circuito 5	175,27 m
	Circuito 6	45,28 m
	<b>Total</b>	<b>312,28 m</b>

<b>16.14</b>	<b>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Circuito 1	189,10 m
	Circuito 2	95,16 m
	Circuito 3	116,61 m
	<b>Total</b>	<b>400,87 m</b>

<b>16.15</b>	<b>TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	13,00
	<b>Total</b>	<b>13,00</b>

<b>16.16</b>	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

<b>16.17</b>	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

<b>16.18</b>	<b>Exaustor d=40cm</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

<b>16.19</b>	<b>Ponto p/ar condicionado(tubul.,cj.airstop e fiação)</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>

<b>16.20</b>	<b>Ponto de dreno p/ split (10m)</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>

<b>16.21</b>	<b>ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE -</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	1,95 m
	<b>Total</b>	<b>1,95 m</b>

<b>16.22</b>	<b>ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	123,57 m
	<b>Total</b>	<b>123,57 m</b>

<b>16.23</b>	<b>ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	29,22 m
	<b>Total</b>	<b>29,22 m</b>

<b>16.24</b>	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO,</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

<b>16.25</b>	<b>HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS -</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

<b>16.26</b>	<b>CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

<b>16.27</b>	<b>INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E</b>	
	<b>Descrição</b>	<b>Parcial</b>
	Instalações elétricas	3,00
	<b>Total</b>	<b>3,00</b>

<b>16.28</b>	<b>INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E</b>	
--------------	---	--

	Descrição	Parcial
	Instalações elétricas	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

16.29 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E		
	Descrição	Parcial
	Instalações elétricas	3,00
	<b>Total</b>	<b>3,00</b>

16.30 Quadro de comando - proteção trifásico - 2CV		
	Descrição	Parcial
	Quadro de Comando	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

16.31 Bomba Submersa 3/4 CV (sem tubulação)		
	Descrição	Parcial
	Bomba Submersa 3/4 CV	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

16.32 CORDA P/AMARRAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA-FORNECIMENTO E		
	Descrição	Parcial
	Corda p/ amarração	25,00 m
	<b>Total</b>	<b>25,00 m</b>

#### 17.0 PINTURA

17.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						
	Descrição	Perim	Altura	Área	Desc.Vãos	Parcial
	Sala de aula 1	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	14,81 m	0,60 m	8,89 m <sup>2</sup>	0,23 m <sup>2</sup>	8,66 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m	0,60 m	11,51 m <sup>2</sup>	0,39 m <sup>2</sup>	11,12 m <sup>2</sup>
	Parede Externa	66,58 m	2,85 m	189,75 m <sup>2</sup>	31,04 m <sup>2</sup>	158,71 m <sup>2</sup>
	Empena	Area retirada do Projeto		24,48 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	24,48 m <sup>2</sup>
	Muro	65,60 m	2,50 m	164,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	164,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>392,93 m<sup>2</sup></b>

17.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						
	Descrição	Perim	Altura	Área	Desc.Vãos	Parcial
	Sala de aula 1	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	14,81 m	0,60 m	8,89 m <sup>2</sup>	0,23 m <sup>2</sup>	8,66 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m	0,60 m	11,51 m <sup>2</sup>	0,39 m <sup>2</sup>	11,12 m <sup>2</sup>
	Parede Externa	66,58 m	2,85 m	189,75 m <sup>2</sup>	31,04 m <sup>2</sup>	158,71 m <sup>2</sup>
	Empena	Area retirada do Projeto		24,48 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	24,48 m <sup>2</sup>
	Muro	65,60 m	2,50 m	164,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	164,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>392,93 m<sup>2</sup></b>

17.3 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_03/2024						
	Descrição	Perim	Altura	Área	Desc.Vãos	Parcial
	Sala de aula 1	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala de aula 2	22,79 m	0,60 m	13,67 m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup>	12,98 m <sup>2</sup>
	Sala dos Professores	14,81 m	0,60 m	8,89 m <sup>2</sup>	0,23 m <sup>2</sup>	8,66 m <sup>2</sup>
	Sala multifuncional	19,19 m	0,60 m	11,51 m <sup>2</sup>	0,39 m <sup>2</sup>	11,12 m <sup>2</sup>
	Parede Externa	66,58 m	2,85 m	189,75 m <sup>2</sup>	31,04 m <sup>2</sup>	158,71 m <sup>2</sup>
	Empena	Area retirada do Projeto		24,48 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	24,48 m <sup>2</sup>
	Muro	65,60 m	2,50 m	164,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	164,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>392,93 m<sup>2</sup></b>

17.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020						
	Descrição	Largura	Altura	Quant	n° Faces	Parcial
	Grade de proteção	27,50	2,20 m	1,00 m	2,00	121,00 m <sup>2</sup>
	Portão	2,50	2,20 m	1,00 m	2,00	11,00 m <sup>2</sup>
					<b>Total</b>	<b>132,00 m<sup>2</sup></b>

#### 18.0 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

18.1 Extintor de incêndio ABC - 6Kg		
	Ambiente	Parcial
	Escola	3,00 uni
	<b>Total</b>	<b>3,00 uni</b>

18.2 Placa de sinalização fotoluminescente		
--	--	--

	Ambiente	Parcial
	Escola	13,00 uni
	<b>Total</b>	<b>13,00 uni</b>

18.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	
	Ambiente	Parcial
	Escola	8,00 uni
	<b>Total</b>	<b>8,00 uni</b>

**19.0 CLIMATIZAÇÃO**

19.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-	
	Descrição	Parcial
	climatização	21,00 m
	<b>Total</b>	<b>21,00 m</b>

19.2	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-	
	Descrição	Parcial
	climatização	3,00
	<b>Total</b>	<b>3,00</b>

19.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE	
	Descrição	Parcial
	climatização	2,00
	<b>Total</b>	<b>2,00</b>

19.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE	
	Descrição	Parcial
	climatização	4,00
	<b>Total</b>	<b>4,00</b>

**20.0 URBANIZAÇÃO/EQUIPAMENTOS**

20.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	
	Descrição	Parcial
	ÁREA EXTERNA	230,17 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>230,17 m<sup>2</sup></b>

20.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	
	Descrição	Parcial
	CANTEIROS 01	8,88 m <sup>2</sup>
	CANTEIROS 02	24,00 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>32,88 m<sup>2</sup></b>

20.3	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	
	Descrição	Parcial
	ÁREA EXTERNA	152,00
	<b>Total</b>	<b>152,00</b>

20.4	GRAMA SINTÉTICA	
	Descrição	Parcial
	PLAYGROUND	68,47 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>68,47 m<sup>2</sup></b>

20.5	INSTALAÇÃO DE GIRA-GIRA METÁLICO EM TUBOS DE AÇO CARBONO,	
	Descrição	Parcial
	PLAYGROUND	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

20.6	INSTALAÇÃO DE ESCORREGADOR METÁLICO EM TUBOS E CHAPAS DE AÇO	
	Descrição	Parcial
	PLAYGROUND	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

20.7	INSTALAÇÃO DE BALANÇO DE 3 LUGARES COM ESTRUTURA DE MADEIRA	
	Descrição	Parcial
	PLAYGROUND	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

20.8	INSTALAÇÃO DE GANGORRA SIMPLES DE MADEIRA TRATADA, INSTALADA	
------	--	--

	Descrição	Parcial
	PLAYGROUND	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

20.9 Totem		
	Descrição	Parcial
	URBANIZAÇÃO	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

21.0	SERVIÇOS FINAIS
------	-----------------

21.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA		
	Ambiente	Parcial
	Escola	533,57 m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>533,57 m<sup>2</sup></b>

21.2 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, 40X60CM-FORNECIMENTO E INSTALACÃO		
	Ambiente	Paecial
	Placa de inauguração	1,00
	<b>Total</b>	<b>1,00</b>

FABIANO BRAGA MIRANDA  
 ENG. CIVIL | CREA-PA 151098/P-2

*Fabiano B. Miranda*  
**Fabiano B. Miranda**  
 Engenheiro Civil  
 REA-PA-1517368/P-2