


OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CASSIMIRO FRANCISCO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE FAGUNDES-PB. (AMPLIAÇÃO)			 <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE FAGUNDES O AVANÇO COMEÇA AGORA!</div>
MUNICÍPIO:	FAGUNDES-PB			
ENDEREÇO:	SÍTIO MÃE JOANA			
FONTE DE DADOS:	SINAPI - 07/2025 - Paraíba, SBC - 08/2023 - Paraíba, ORSE - 05/2025 - Sergipe			
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	HORISTA: 84,05%, MENSALISTA: 46,32%			
Memória de Cálculo - Ampliação				
Item	Descrição	Und	Quant.	Observações
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8,00	(Para placa Indicativa da Obra) A=(4,00*2,00) A=(8,00)
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	43,61	(Para locação da da cozinha e pátio) C=(7,93+6,21+7,80+21,67) C=(43,61)
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	19,74	(Para escavação das sapatas, conforme projeto estrutural) V=((((0,75*0,60*1,50)*8)+((0,85*0,70*1,50)*3)+((0,95*0,80*1,50)*1)+((0,70*0,70*1,50)*10)+((0,65*0,65*1,50)*4)+((0,65*0,65*1,50)*1)) V=(19,74)
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	13,16	(Para preparo do fundo das valas das sapatas, conforme projeto estrutural) A=((((0,75*0,60)*8)+((0,85*0,70)*3)+((0,95*0,80)*1)+((0,70*0,70)*10)+((0,65*0,65)*4)+((0,65*0,65)*1)) A=(13,16)
2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,16	(Para lastro de concreto magro do fundo das valas dos blocos de fundação das sapatas) A=((((0,75*0,60)*8)+((0,85*0,70)*3)+((0,95*0,80)*1)+((0,70*0,70)*10)+((0,65*0,65)*4)+((0,65*0,65)*1)) A=(13,16)
2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	14,23	(Volume de reaterro = Volume de escavação - Volume de Concreto das Sapatas) V=(19,74-(2,35+3,16)) V=(14,23)
2.5	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	41,39	(Para aterro interno da cozinha, área de serviço, deposito e pátio) V=((27,72+9,75+5,92+163,56)*0,20) V=(41,39)
3	INFRAESTRUTURA			
3.1	FUNDAÇÕES			
3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	57,23	(Conforme projeto estrutural) A=(24,80+32,43) A=(57,23)

3.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,10	(Conforme projeto estrutural) KG=(19,40+27,70) KG=(47,10)
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	83,00	(Conforme projeto estrutural) KG=(46,60+36,40) KG=(83,00)
3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,30	(Conforme projeto estrutural) KG=(24,30)
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,80	(Conforme projeto estrutural) KG=(61,00+80,80) KG=(141,80)
3.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,51	(Conforme projeto estrutural) V=(2,35+3,16) V=(5,51)
3.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,51	(Conforme projeto estrutural) V=(2,35+3,16) V=(5,51)
3.2	VIGAS BALDRAME			
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	52,27	(Conforme projeto estrutural) A=(30,15+22,12) A=(52,27)
3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	49,40	(Conforme projeto estrutural) KG=(26,00+23,40) KG=(49,40)
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	106,80	(Conforme projeto estrutural) KG=(65,40+41,40) KG=(106,80)
3.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,14	(Conforme projeto estrutural) V=(1,81+1,33) V=(3,14)
3.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,14	(Conforme projeto estrutural) V=(1,81+1,33) V=(3,14)
3.2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	52,27	(Área de Impermeabilização da viga baldrame) A=(52,27)
4	SUPERESTRUTURA			
4.1	PILARES			
4.1.1	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	m²	89,04	(Conforme projeto estrutural) A=(35,64+5,40+48,00) A=(89,04)
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	108,40	(Conforme projeto estrutural) KG=(42,70+6,50+59,20) KG=(108,40)
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	231,90	(Conforme projeto estrutural) KG=(100,60+14,40+116,90) KG=(231,90)

4.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,05	(Conforme projeto estrutural) $V=(1,78+0,27+3,00)$ $V=(5,05)$
4.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,05	(Conforme projeto estrutural) $V=(1,78+0,27+3,00)$ $V=(5,05)$
4.2	VIGAS SUPERIORES			
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	109,56	(Conforme projeto estrutural) $A=(30,15+4,36+75,05)$ $A=(109,56)$
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	134,50	(Conforme projeto estrutural) $KG=(26,20+8,20+100,10)$ $KG=(134,50)$
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	230,10	(Conforme projeto estrutural) $KG=(64,30+12,60+153,20)$ $KG=(230,10)$
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,42	(Conforme projeto estrutural) $V=(1,81+0,24+4,37)$ $V=(6,42)$
4.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,42	(Conforme projeto estrutural) $V=(1,81+0,24+4,37)$ $V=(6,42)$
4.3	VERGAS E CONTRAVERGAS			
4.3.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	12,10	(Para vergas das portas e janelas novas) $C=((0,90+0,15+0,15)*3)+((0,80+0,15+0,15)+1)+((0,90+0,15+0,15)*2)+((0,70+0,15+0,15)*4))$ $C=(12,10)$
4.3.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	4,00	(Para contravergas das janelas novas) $C=((0,70+0,15+0,15)*4)$ $C=(4,00)$
5	ELEVAÇÃO			
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	260,42	(Para alvenaria de vedação das paredes novas que serão construídas) $A=((((7,93+6,20+5,90+6,05+1,90+3,53+7,93)*3,50)+((6,69+3,59+1,87+1,87+1,87)*3,70)+((7,79+21,67)*1,25)+(7,80*4,50))-(((0,90*2,10)*3)+((0,80*2,10)*1)+((0,90*2,10)*2)+((0,70*0,40)*4)+((1,40*0,40)*2)+((0,90*2,10)*1))))$ $A=(260,42)$
6	COBERTURA			
6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	(Para tesouras inteiras da coberta do pátio frontal) $Q=(3,00 \text{ unidades})$
6.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	(Para meia tesouras da coberta do pátio frontal) $Q=(4,00 \text{ unidades})$

6.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	225,08	(Para trama de madeira da cozinha e pátio frontal) $A=((7,78*6,35)+(21,96*8,00))$ $A=(225,08)$
6.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	225,08	(Área de telhamento = Área de Trama de madeira) $A=(225,08)$
6.5	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,70	(Para cumeeira do telhado do pátio) $C=(5,70+5,70+5,70+5,70+13,90)$ $C=(36,70)$
6.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	59,37	(Para calhas da cobertura da cozinha e pátio) $C=(21,96+21,96+7,65+7,80)$ $C=(59,37)$
6.7	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	47,27	(Para rufo do telhado existente) $C=(31,07+16,20)$ $C=(47,27)$
6.8	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	163,80	(Para forro de gesso geral da escola, com exceção do pátio) (Área Obtida Através do Autocad) $A=(163,80)$
7	REVESTIMENTO			
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	520,84	(área de Chapisco = Área de Alvenaria x 2 Lados) $A=(260,42*2,00)$ $A=(520,84)$
7.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	262,99	(Para massa unica das paredes novas da escola, massa única cisterna e base da caixa d'água) $A=((((7,79+7,63+21,42+21,67)*1,25)+((7,79+7,80+7,78+6,06+6,84)*1,50))+((6,20+7,93+6,69+2,17)*3,50)+((15,70*1,00)+19,64)+((2,20*4,10)+(5,31*2,00)))$ $A=(262,99)$
7.3	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	180,75	(Para emboço das paredes novas que irão receber revestimento cerâmico na altura inteira das paredes) $A=(180,75)$
7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	180,75	(Para revestimento cerâmico ate altura do forro da cozinha, área de serviço, deposito e wc's gerais) $A=(((((5,90+5,90+5,90+1,62+4,10+3,30+2,40+0,69+0,69+4,00+1,90+3,53+3,38+3,38+1,75+1,75)*2,75)+((1,87+1,87+1,87+1,87+1,87+1,87+1,87+1,40+1,40+1,40+1,40+1,65+1,65+1,65)*2,50)))-(((0,90*2,10)*3)+((0,80*2,10)*4)+((1,20*2,10)*2)+((0,90*2,10)*1)+((0,70*0,40)*4)+((1,40*0,40)*2)+((1,90*1,90)*1))))$ $A=(180,75)$
7.5	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m²	257,34	(Para revestimento ceramico das salas e circulação na altura de 1,50m) $A=(257,34)$
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
8.1	CONEXÕES / CAIXAS			
8.1.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	(Conforme projeto Hidráulico) $Q=(22,00 \text{ unidades})$

8.1.2	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(9,00 unidades)
8.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(8,00 unidades)
8.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(15,00 unidades)
8.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(14,00 unidades)
8.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(1,00 unidade)
8.1.7	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(14,00 unidades)
8.1.8	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(2,00 unidades)
8.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(3,00 unidades)
8.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(9,00 unidades)
8.1.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(1,00 unidade)
8.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
8.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(11,00 unidades)
8.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(1,00 unidade)
8.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	(Conforme projeto Hidráulico) Q=(1,00 unidade)
8.3	TUBULAÇÕES			
8.3.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42,11	(Conforme projeto Hidráulico) C=(42,11)
8.3.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	45,25	(Conforme projeto Hidráulico) C=(45,25)
8.3.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,49	(Conforme projeto Hidráulico) C=(1,49)
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
9.1	CONEXÕES			
9.1.1	CURVA CURTA 90 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	UN	4,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(4,00 unidades)

9.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(12,00 unidades)
9.1.3	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	UN	48,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(48,00 unidades)
9.1.4	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	UN	3,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(3,00 unidades)
9.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(8,00 unidades)
9.1.6	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	UN	12,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(12,00 unidades)
9.1.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(6,00 unidades)
9.1.8	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(4,00 unidades)
9.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(1,00 unidade)
9.1.10	LUVA DE CORRER, 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	UN	14,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(14,00 unidades)
9.1.11	LUVA SIMPLES, 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	UN	79,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(79,00 unidades)
9.1.12	LUVA SIMPLES, 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	UN	14,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(14,00 unidades)
9.1.13	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(7,00 unidades)
9.1.14	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(13,00 unidades)
9.1.15	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(2,00 unidades)
9.2	CAIXAS E RALOS			

9.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(5,00 unidades)
9.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	11,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(11,00 unidades)
9.2.3	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	(Conforme Projeto Sanitário) Q=(1,00 unidade)
9.3	TUBULAÇÕES			
9.3.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,21	(Conforme Projeto Sanitário) C=(6,21)
9.3.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	54,97	(Conforme Projeto Sanitário) C=(54,97)
9.3.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,86	(Conforme Projeto Sanitário) C=(60,86)
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.1	TOMADAS / INTERRUPTORES / CAIXAS			
10.1.1	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(1,00 unidade)
10.1.2	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(1,00 unidade)
10.1.3	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	122,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(122,00 unidades)
10.1.4	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	46,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(46,00 unidades)
10.1.5	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(3,00 unidades)
10.1.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(11,00 unidades)
10.1.7	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(4,00 unidades)
10.1.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(4,00 unidades)
10.1.9	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	76,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(76,00 unidades)
10.1.10	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" c/tampa cega, embutir, p/eletroduto	un	15,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(15,00 unidades)
10.2	ELETRODUTOS			
10.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	735,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(735,00)

10.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(13,00)
10.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(18,00)
10.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(2,00)
10.2.5	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 6000mm, chapa 16 (ref.: Mopa ou similar)	m	47,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(47,00)
10.3	FIAÇÃO			
10.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1165,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(1165,00)
10.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2460,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(2460,00)
10.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	92,00	(Conforme Projeto Elétrico) C=(92,00)
10.4	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO			
10.4.1	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 20KA (DPS) - 275V. REF. ORSE/13150	UN	4,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(4,00 unidades)
10.4.2	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x40A/30mA	un	15,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(15,00 unidades)
10.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	13,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(13,00 unidades)
10.4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(7,00 unidades)
10.4.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(8,00 unidades)
10.4.6	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	2,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(2,00 unidades)
10.5	LUMINÁRIAS			
10.5.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(4,00 unidades)
10.5.2	Luminária plafon de embutir em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar	un	25,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(25,00 unidades)
10.5.3	LUMINARIA PLAFON 30X120 48W LED EMBUTIR BRANCO FRIO	UN	25,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(25,00 unidades)
10.5.4	LUMINARIA FLAT STH7940/40 LED 36W 4000K BIVOLT 120CM STELLA	UN	8,00	(Conforme Projeto Elétrico) Q=(8,00 unidades)

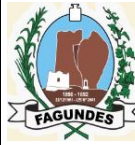
11	PAVIMENTAÇÃO			
11.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	114,32	(Para lastro de concreto dos ambientes novos e onde irá receber piso em granilite) (Cozinha, área de serviço, depósito, pátio, wc' pcd, circulação e refeitório) (Área Obtida Através do Autocad) A=(114,32)
11.2	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	212,86	(Para contrapiso autonivelante geral do piso da escola, onde irá receber piso em granilite e revestimento cerâmico) (Área Obtida Através do Autocad) A=(212,86)
11.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	113,39	(Para revestimento ceramicos da cozinha, area de serviço, depósito, salas de aula, sala dos professores, biblioteca e wc' gerais) (área Obtida Através do Autocad) A=(113,39)
11.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	99,47	(Para piso em granilite do pátio, refeitório e circulação interna) (Área Obtida Através do Autocad) A=(99,47)
11.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	4,97	(Para passeio calçada da rampa de acesso principal e calçada de entorno da escola) (Calçadas com espessura de 7cm) $V=((13,92*3,15)+((31,77+5,80+1,18)*0,70))*0,07$ V=(4,97)
12	ESQUADRIAS			
12.1	PORTAS			
12.1.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,01	(Para portas em aluminio, conforme projeto arquitetônico) A=(9,01)
12.2	JANELAS			
12.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	0,34	Para janelas novas dos wc's gerais) A=(0,34)
12.2.2	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	5,85	(Para janelas em aluminio) A=(5,85)
12.2.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	5,85	(Área de instalação de vidro incolor = Área de janelas de aluminio) A=(5,85)
13	PINTURA			
13.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	163,80	(Fundo selador em teto = Área de Forro de Gesso) A=(163,80)
13.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	163,80	(Área de Emassamento em teto = Área de Fundo Selador em teto) A=(163,80)
13.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	163,80	(Área de Pintura em teto = Área de Emassamento em teto) A=(163,80)
13.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	262,99	(Área de Fundo Selador = Área de Massa Única) A=(262,99)
13.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	281,23	(Para emassamento geral das paredes existentes da escola ate altura do forro de gesso) A=(281,23)

13.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	297,72	(Área de Pintura em parede = Área de Emassamento em parede + Pintura da Cisterna e base da caixa d'água) $A=(297,72)$
14	LOUÇAS E METAIS			
14.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	(Conforme Projeto Arquitetônico) $Q=(2,00 \text{ unidades})$
14.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	(Conforme Projeto Arquitetônico) $Q=(2,00 \text{ unidades})$
14.3	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	UN	4,00	(Conforme Projeto Arquitetônico) $Q=(4,00 \text{ unidades})$
14.4	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	2,81	(Para bancada em granito do complemento das pias da cozinha e bancada do passa prato) $A=((3,50+0,25)*0,60)+(1,25*0,45))$ $A=(2,81)$
14.5	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.50x0.60, com 02 cubas de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	2,00	(Conforme Projeto Arquitetônico) $Q=(2,00 \text{ unidades})$
14.6	Tanque simples em mármore sintético c/ torneira cromada (deca linha c23 ref 1153) , c/ válvula de plástico conjunto de fixação, sifão de plástico ou similares	un	2,00	(Conforme Projeto Arquitetônico) $Q=(2,00 \text{ unidades})$
14.7	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	(Conforme Projeto Arquitetônico) $Q=(4,00 \text{ unidades})$
15	MURADA DE ENTORNO			
15.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
15.1.1	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	153,41	(Para locação da murada de entorno da escola) $C=(40,21+40,21+44,28+12,76+15,95)$ $C=(153,41)$
15.2	MOVIMENTO DE TERRA			
15.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	27,00	(Para escavação das sapatas da murada) $V=((0,60*0,60*1,50)*50)$ $V=(27,00)$
15.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	18,00	(Para preparo do fundo das valas das sapatas) $A=((0,60*0,60)*50)$ $A=(18,00)$
15.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	18,00	(Para lastro de concreto magro de regularização do fundo das valas das sapatas) $A=((0,60*0,60)*50)$ $A=(18,00)$
15.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	19,50	(Volume de reaterro = Volume de escavação - Volume de Concreto das Sapatas) $V=(27,00-7,50)$ $V=(19,50)$

15.3	INFRAESTRUTURA			
15.3.1	FUNDAÇÕES			
15.3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	89,88	(Conforme Projeto Estrutural) A=(89,88)
15.3.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	69,40	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(69,40)
15.3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	136,50	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(136,50)
15.3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,10	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(266,10)
15.3.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,50	(Conforme Projeto Estrutural) V=(7,50)
15.3.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,50	(Conforme Projeto Estrutural) V=(7,50)
15.3.2	VIGAS BALDRAME			
15.3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	115,07	(Conforme Projeto Estrutural) A=(115,07)
15.3.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	104,80	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(104,80)
15.3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	245,30	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(245,30)
15.3.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,90	(Conforme Projeto Estrutural) V=(6,90)
15.3.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,90	(Conforme Projeto Estrutural) V=(6,90)
15.4	SUPERESTRUTURA			
15.4.1	PILARES			
15.4.1.1	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	m²	84,00	(Conforme Projeto Estrutural) A=(84,00)
15.4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	97,10	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(97,10)
15.4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	254,00	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(254,00)
15.4.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,20	(Conforme Projeto Estrutural) V=(4,20)
15.4.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,20	(Conforme Projeto Estrutural) V=(4,20)

15.4.2	VIGAS SUPERIORES			
15.4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	97,88	(Conforme Projeto Estrutural) A=(97,88)
15.4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,10	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(110,10)
15.4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	240,90	(Conforme Projeto Estrutural) KG=(240,90)
15.4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,65	(Conforme Projeto Estrutural) V=(5,65)
15.4.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,65	(Conforme Projeto Estrutural) V=(5,65)
15.5	ELEVAÇÃO			
15.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	319,22	(Para alvenaria de elevação da murada de entorno da escola) A=((40,21+40,21+44,28+12,76+15,95)*2,10)-(1,40*2,10)) A=(319,22)
15.6	REVESTIMENTO			
15.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	638,44	(Área de Chapisco = Área de Alvenaria x 2 Lados) A=(319,22*2,00) A=(638,44)
15.6.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	638,44	(Área de Massa Única = Área de Chapisco) A=(638,44)
15.7	ESQUADRIAS			
15.7.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	2,94	(Para portão frontal da murada da escola) A=((1,40*2,10)*1) A=(2,94)
15.8	PINTURA			
15.8.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	638,44	(Área de Fundo selador em parede = Área de Massa única) A=(638,44)
15.8.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	638,44	(Área de Pintura em Parede = Área de Fundo Selador em Parede) A=(638,44)
15.8.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	5,88	(Para pintura do portão frontal da murada de entorno da escola) A=((1,40*2,10)*2) A=(5,88)
16	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4,00	(Conforme Projeto de Incêndio) Q=(4,00 unidades)
16.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4,00	(Conforme Projeto de Incêndio) Q=(4,00 unidades)

16.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	27,00	(Conforme Projeto de Incêndio) Q=(27,00 unidades)
16.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4,00	(Conforme Projeto de Incêndio) Q=(4,00 unidades)
17	SERVIÇOS FINAIS			
17.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	28,30	(Para guarda corpo da rampa de acesso principal da escola) C=(14,15+14,15) C=(28,30)
17.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	14,40	(Para corrimão das rampas de acesso internas, conforme projeto arquitetônico) C=(6,20+6,20+2,00) C=(14,40)
17.3	Prateleira em concreto armado, esp= 8cm	m²	1,58	(Para prateleira em concreto do deposito da cozinha) A=((1,75*0,45)*2) A=(1,58)
17.4	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	30,00	(Para letras maiores que serão implantadas na fachada com o nome da escola) Q=(30,00 unidades)
17.5	Letra em aço inox escovado/polido 25 x 25cm - instalado	un	32,00	(Para letras menores que serão implantadas na fachada com o nome do município) Q=(32,00 unidades)
17.6	Limpeza geral	m²	226,45	(Para limpeza final da obra) (Área Obtida Através do Autocad) A=(226,45)
<div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <hr style="width: 60%; margin: 0 auto;"/> Engenheiro Responsável </div>				

OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CASSIMIRO FRANCISCO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE FAGUNDES-PB. (AMPLIAÇÃO)			VALOR TOTAL - AMPLIAÇÃO:		<div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE FAGUNDES O AVANÇO COMEÇA AGORA!</div></div>	
MUNICÍPIO:		FAGUNDES-PB			R\$ 630.671,62			
ENDEREÇO:		SÍTIO MÃE JOANA						
FONTE DE DADOS:		SINAPI - 07/2025 - Paraíba, SBC - 08/2023 - Paraíba, ORSE - 05/2025 - Sergipe			CONTRATO:		-	
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:		HORISTA: 84,05%, MENSALISTA: 46,32%			BDI:		25,12%	
DATA BASE (REFERENCIAS): SINAPI/PB - JULHO/2025 DESONERADO								
PLANILHA ORÇAMENTARIA - AMPLIAÇÃO								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					7.740,88
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8,00	461,49	577,41	4.619,28
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	43,61	57,21	71,58	3.121,60
2			MOVIMENTO DE TERRA					6.553,50
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	19,74	73,85	92,40	1.823,97
2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	13,16	5,38	6,73	88,56
2.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	13,16	18,53	23,18	305,04
2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	14,23	22,25	27,83	396,02
2.5	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	41,39	76,08	95,19	3.939,91
3			INFRAESTRUTURA					33.532,00
3.1			FUNDAÇÕES					19.626,80
3.1.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	57,23	124,31	155,53	8.900,98
3.1.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,10	18,16	22,72	1.070,11
3.1.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	83,00	16,60	20,76	1.723,08
3.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	24,30	15,16	18,96	460,72
3.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,80	13,35	16,70	2.368,06
3.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,51	488,38	611,06	3.366,94
3.1.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,51	251,95	315,23	1.736,91
3.2			VIGAS BALDRAME					13.905,20
3.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	52,27	69,36	86,78	4.535,99

3.2.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	49,40	18,16	22,72	1.122,36
3.2.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	106,80	15,16	18,96	2.024,92
3.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,14	488,38	611,06	1.918,72
3.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,14	251,95	315,23	989,82
3.2.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	52,27	50,67	63,39	3.313,39
4			SUPERESTRUTURA					37.293,29
4.1			PILARES					14.239,05
4.1.1	92443	SINAPI	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	m²	89,04	41,39	51,78	4.610,49
4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	108,40	13,29	16,62	1.801,60
4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	231,90	10,86	13,58	3.149,20
4.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,05	488,38	611,06	3.085,85
4.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,05	251,95	315,23	1.591,91
4.2			VIGAS SUPERIORES					21.940,29
4.2.1	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	109,56	74,97	93,80	10.276,72
4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	134,50	13,29	16,62	2.235,39
4.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	230,10	12,10	15,13	3.481,41
4.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,42	488,38	611,06	3.923,00
4.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,42	251,95	315,23	2.023,77
4.3			VERGAS E CONTRAVERGAS					1.113,95
4.3.1	105023	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	12,10	58,80	73,57	890,19
4.3.2	105029	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	4,00	44,71	55,94	223,76

5			ELEVAÇÃO					27.143,57
5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	260,42	83,31	104,23	27.143,57
6			COBERTURA					69.737,60
6.1	92550	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	1.984,01	2.482,39	7.447,17
6.2	100361	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	1.813,30	2.268,80	9.075,20
6.3	92542	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	225,08	87,18	109,07	24.549,47
6.4	94204	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	225,08	43,50	54,42	12.248,85
6.5	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,70	27,37	34,24	1.256,60
6.6	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	59,37	52,93	66,22	3.931,48
6.7	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	47,27	45,15	56,49	2.670,28
6.8	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	163,80	41,76	52,25	8.558,55
7			REVESTIMENTO					61.363,08
7.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	520,84	3,93	4,91	2.557,32
7.2	104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	262,99	29,89	37,39	9.833,19
7.3	87535	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	180,75	29,35	36,72	6.637,14
7.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	180,75	69,79	87,32	15.783,09
7.5	11369	ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria branco mesh, pei - 3, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m²	257,34	82,47	103,18	26.552,34
8			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					4.623,65
8.1			CONEXÕES / CAIXAS					1.096,02
8.1.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	5,46	6,83	150,26

8.1.2	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	4,03	5,04	45,36
8.1.3	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	8,55	10,69	85,52
8.1.4	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	7,79	9,74	146,10
8.1.5	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	10,18	12,73	178,22
8.1.6	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	16,47	20,60	20,60
8.1.7	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	11,40	14,26	199,64
8.1.8	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	16,25	20,33	40,66
8.1.9	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	9,87	12,34	37,02
8.1.10	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	14,30	17,89	161,01
8.1.11	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	25,28	31,63	31,63
8.2			REGISTROS E VÁLVULAS					1.454,87
8.2.1	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	11,00	98,62	123,39	1.357,29
8.2.2	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	32,47	40,62	40,62
8.2.3	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	45,53	56,96	56,96
8.3			TUBULAÇÕES					2.072,76
8.3.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42,11	20,01	25,03	1.054,01
8.3.2	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	45,25	17,11	21,40	968,35
8.3.3	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,49	27,04	33,83	50,40
9			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					15.937,76
9.1			CONEXÕES					4.067,29
9.1.1	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 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	UN	4,00	38,12	47,69	190,76
9.1.2	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	8,62	10,78	129,36
9.1.3	89732	SINAPI	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	UN	48,00	14,02	17,54	841,92

9.1.4	89746	SINAPI	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	UN	3,00	25,43	31,81	95,43
9.1.5	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	8,42	10,53	84,24
9.1.6	89731	SINAPI	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	UN	12,00	13,37	16,72	200,64
9.1.7	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	23,82	29,80	178,80
9.1.8	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	38,45	48,10	192,40
9.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	46,07	57,64	57,64
9.1.10	89779	SINAPI	LUVA DE CORRER, 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	UN	14,00	31,13	38,94	545,16
9.1.11	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	UN	79,00	7,76	9,70	766,30
9.1.12	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	UN	14,00	14,60	18,26	255,64
9.1.13	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	7,00	9,62	12,03	84,21
9.1.14	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	21,72	27,17	353,21
9.1.15	104344	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	36,60	45,79	91,58
9.2			CAIXAS E RALOS					7.674,69
9.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	39,50	49,42	247,10
9.2.2	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	11,00	509,79	637,84	7.016,24
9.2.3	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	328,77	411,35	411,35


9.3			TUBULAÇÕES					4.195,78
9.3.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	6,21	18,17	22,73	141,15
9.3.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	54,97	23,19	29,01	1.594,67
9.3.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,86	32,31	40,42	2.459,96
10			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					66.865,64
10.1			TOMADAS / INTERRUPTORES / CAIXAS					7.205,43
10.1.1	12229	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	830,29	1.038,85	1.038,85
10.1.2	12231	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	1.317,49	1.648,44	1.648,44
10.1.3	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	122,00	1,31	1,63	198,86
10.1.4	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	46,00	12,97	16,22	746,12
10.1.5	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	124,97	156,36	469,08
10.1.6	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	25,66	32,10	353,10
10.1.7	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	31,20	39,03	156,12
10.1.8	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	43,66	54,62	218,48
10.1.9	478	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	un	76,00	22,73	28,43	2.160,68
10.1.10	654	ORSE	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" c/tampa cega, embutir, p/eletroduto	un	15,00	11,5	14,38	215,70
10.2			ELETRODUTOS					17.416,71
10.2.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	735,00	16,19	20,25	14.883,75
10.2.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	13,00	18,80	23,52	305,76
10.2.3	91839	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,00	18,31	22,90	412,20
10.2.4	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,00	10,09	12,62	25,24
10.2.5	8188	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 6000mm, chapa 16 (ref.: Mopa ou similar)	m	47,00	30,44	38,08	1.789,76


10.3			FIAÇÃO					23.554,37
10.3.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1165,00	3,08	3,85	4.485,25
10.3.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2460,00	4,56	5,70	14.022,00
10.3.3	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	92,00	43,85	54,86	5.047,12
10.4			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO					5.381,79
10.4.1	C01-DPS	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 20KA (DPS) - 275V. REF. ORSE/13150	UN	4,00	70,95	88,77	355,08
10.4.2	13782	ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x40A/30mA	un	15,00	177,49	222,07	3.331,05
10.4.3	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	13,00	9,93	12,42	161,46
10.4.4	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	9,93	12,42	86,94
10.4.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	10,71	13,40	107,20
10.4.6	8490	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	2,00	535,51	670,03	1.340,06
10.5			LUMINÁRIAS					13.307,34
10.5.1	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00	24,95	31,21	124,84
10.5.2	13672	ORSE	Luminária plafon de embutir em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar	un	25,00	91,01	113,87	2.846,75
10.5.3	060215	SBC	LUMINARIA PLAFON 30X120 48W LED EMBUTIR BRANCO FRIO	UN	25,00	278,64	348,63	8.715,75
10.5.4	060988	SBC	LUMINARIA FLAT STH7940/40 LED 36W 4000K BIVOLT 120CM STELLA	UN	8,00	161,85	202,50	1.620,00
11			PAVIMENTAÇÃO					38.510,37
11.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	114,32	34,64	43,34	4.954,62
11.2	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	212,86	24,11	30,16	6.419,85
11.3	87256	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	113,39	80,25	100,40	11.384,35
11.4	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	99,47	89,53	112,01	11.141,63
11.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	4,97	741,33	927,55	4.609,92
12			ESQUADRIAS					17.343,66
12.1			PORTAS					10.047,32
12.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,01	891,25	1.115,13	10.047,32

12.2			JANELAS					7.296,34
12.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	0,34	653,76	817,98	278,11
12.2.2	11941	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	5,85	507,86	635,43	3.717,26
12.2.3	102168	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 8 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	5,85	450,99	564,27	3.300,97
13			PINTURA					17.789,21
13.1	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	163,80	4,36	5,45	892,71
13.2	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	163,80	17,39	21,75	3.562,65
13.3	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	163,80	13,49	16,87	2.763,30
13.4	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	262,99	3,56	4,45	1.170,30
13.5	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	281,23	14,52	18,16	5.107,13
13.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	297,72	11,53	14,42	4.293,12
14			LOUÇAS E METAIS					17.338,89
14.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	812,25	1.016,28	2.032,56
14.2	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	508,84	636,66	1.273,32
14.3	86943	SINAPI	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	UN	4,00	263,80	330,06	1.320,24
14.4	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	2,81	558,97	699,38	1.965,25
14.5	12289	ORSE	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.50x0.60, com 02 cubas de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	2,00	3.055,29	3.822,77	7.645,54
14.6	12061	ORSE	Tanque simples em mármore sintético c/ torneira cromada (deca linha c23 ref 1153) , c/ válvula de plástico conjunto de fixação, sifão de plástico ou similares	un	2,00	557,73	697,83	1.395,66
14.7	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	340,94	426,58	1.706,32
15			MURADA DE ENTORNO					165.363,83
15.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					207,10
15.1.1	4816	ORSE	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	153,41	1,08	1,35	207,10
15.2			MOVIMENTO DE TERRA					3.575,86
15.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	27,00	73,85	92,40	2.494,80
15.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	18,00	5,38	6,73	121,14

15.2.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	18,00	18,53	23,18	417,24
15.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	19,50	22,25	27,83	542,68
15.3			INFRAESTRUTURA					53.189,66
15.3.1			FUNDAÇÕES					29.780,57
15.3.1.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	89,88	124,31	155,53	13.979,03
15.3.1.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	69,40	18,16	22,72	1.576,76
15.3.1.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	136,50	16,6	20,76	2.833,74
15.3.1.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,10	13,35	16,70	4.443,87
15.3.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,50	488,38	611,06	4.582,95
15.3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,50	251,95	315,23	2.364,22
15.3.2			VIGAS BALDRAME					23.409,09
15.3.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	115,07	69,36	86,78	9.985,77
15.3.2.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	104,80	18,16	22,72	2.381,05

15.3.2.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	245,30	15,16	18,96	4.650,88
15.3.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	6,90	488,38	611,06	4.216,31
15.3.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,90	251,95	315,23	2.175,08
15.4			SUPERESTRUTURA					33.192,38
15.4.1			PILARES					13.303,05
15.4.1.1	92443	SINAPI	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	m²	84,00	41,39	51,78	4.349,52
15.4.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	97,10	13,29	16,62	1.613,80
15.4.1.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	254,00	10,86	13,58	3.449,32
15.4.1.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,20	488,38	611,06	2.566,45
15.4.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,20	251,95	315,23	1.323,96
15.4.2			VIGAS SUPERIORES					19.889,33
15.4.2.1	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	97,88	74,97	93,80	9.181,14
15.4.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,10	13,29	16,62	1.829,86
15.4.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	240,90	12,10	15,13	3.644,81
15.4.2.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,65	488,38	611,06	3.452,48
15.4.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,65	251,95	315,23	1.781,04
15.5			ELEVAÇÃO					33.272,30
15.5.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	319,22	83,31	104,23	33.272,30
15.6			REVESTIMENTO					27.006,01
15.6.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	638,44	3,93	4,91	3.134,74

OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CASSIMIRO FRANCISCO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE FAGUNDES-PB. (AMPLIAÇÃO)							
MUNICÍPIO:		FAGUNDES-PB							
ENDEREÇO:		SÍTIO MÃE JOANA							
FONTE DE DADOS:		SINAPI - 07/2025 - Paraíba, SBC - 08/2023 - Paraíba, ORSE - 05/2025 - Sergipe							
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:		HORISTA: 84,05%, MENSALISTA: 46,32%							
Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composições Principais									
10.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C01-DPS	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 20KA (DPS) - 275V. REF. ORSE/13150	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	70,95	70,95	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	18,67	5,60	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,42	7,02	
Insumo	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	58,33	58,33	
				MO sem LS =>	9,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,45
				Valor do BDI =>	17,82			Valor com BDI =>	88,77
Engenheiro Responsável									

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CASSIMIRO FRANCISCO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE FAGUNDES-PB. (AMPLIAÇÃO)				
MUNICÍPIO:	FAGUNDES-PB				
ENDEREÇO:	SÍTIO MÃE JOANA				
FONTE DE DADOS:	SINAPI - 07/2025 - Paraíba, SBC - 08/2023 - Paraíba, ORSE - 05/2025 - Sergipe				
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	HORISTA: 84,05%, MENSALISTA: 46,32%				
Cronograma Físico e Financeiro - Ampliação					
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.740,88	R\$ 7.740,88		
		100,00%	100,00%		
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 6.553,50	R\$ 6.553,50		
		100,00%	100,00%		
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 33.532,00	R\$ 33.532,00		
		100,00%	100,00%		
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 37.293,29	R\$ 37.293,29		
		100,00%	100,00%		
5	ELEVAÇÃO	R\$ 27.143,57	R\$ 27.143,57		
		100,00%	100,00%		
6	COBERTURA	R\$ 69.737,60	R\$ 48.816,32	R\$ 20.921,28	
		100,00%	70,00%	30,00%	
7	REVESTIMENTO	R\$ 61.363,08		R\$ 36.817,85	R\$ 24.545,23
		100,00%		60,00%	40,00%
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 4.623,65		R\$ 4.623,65	
		100,00%		100,00%	
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 15.937,76		R\$ 15.937,76	
		100,00%		100,00%	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 66.865,64		R\$ 46.805,95	R\$ 20.059,69
		100,00%		70,00%	30,00%
11	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 38.510,37		R\$ 19.255,19	R\$ 19.255,19
		100,00%		50,00%	50,00%
12	ESQUADRIAS	R\$ 17.343,66			R\$ 17.343,66
		100,00%			100,00%
13	PINTURA	R\$ 17.789,21			R\$ 17.789,21
		100,00%			100,00%
14	LOUÇAS E METAIS	R\$ 17.338,89			R\$ 17.338,89
		100,00%			100,00%
15	MURADA DE ENTORNO	R\$ 165.363,83	R\$ 49.609,15	R\$ 66.145,53	R\$ 49.609,15
		100,00%	30,00%	40,00%	30,00%
16	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 7.394,75			R\$ 7.394,75
		100,00%			100,00%
17	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 36.139,94			R\$ 36.139,94
		100,00%			100,00%
Porcentagem			33,41%	33,38%	33,21%
Custo			R\$ 210.688,71	R\$ 210.507,20	R\$ 209.475,71
Porcentagem Acumulado			33,41%	66,79%	100,00%
Custo Acumulado			R\$ 210.688,71	R\$ 421.195,91	R\$ 630.671,62
<div>Engenheiro Responsável</div>					

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,02%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,64%	7,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	46,76%	17,04%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,53%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,24%	3,23%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,99%	2,28%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	Total	12,25%	9,33%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,86%	2,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
D	Total	8,24%	3,15%
TOTAL(A+B+C+D)		84,05%	46,32%

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FAGUNDES



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CASSIMIRO FRANCISCO VIEIRA NO MUNICÍPIO DE FAGUNDES-PB. (AMPLIAÇÃO)

MUNICÍPIO: FAGUNDES/PB

ENDEREÇO: SÍTIO MÃE JOANA

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,74	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	9,25	Conforme Legislação Específica																	

Observações

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município de Fagundes/Pb) e CPRB (3,60%).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE Fagundes 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 25,12%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLÊNARIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO