

#### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PROCESSO Nº 2025.0122.001/2025 - SEMED

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO - art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021

- **1.1.** A presente contratação tem por objetivo a **execução de serviços de reforma de escolas** do município de Dom Pedro MA, contemplando a disponibilização de mão de obra especializada, bem como o fornecimento de ferramentas e equipamentos necessários para a realização dos serviços, em conformidade com as normas técnicas e critérios básicos estabelecidos pelos órgãos competentes.
- **1.2.** A necessidade desta contratação decorre do estado de conservação das unidades escolares, que apresentam desgastes estruturais, elétricos, hidráulicos e de acessibilidade, comprometendo o adequado funcionamento das atividades escolares. A falta de manutenção periódica e as condições climáticas da região aceleram o processo de deterioração dos prédios, tornando indispensável a execução de reformas para garantir a segurança, o conforto e a qualidade do ambiente escolar.
- **1.3.** Além disso, as melhorias nas instalações físicas das escolas impactam diretamente na qualidade do ensino, proporcionando um ambiente mais adequado para alunos, professores e servidores. A realização das reformas contribuirá para a promoção de um espaço educacional mais seguro, acessível e funcional, refletindo positivamente no desenvolvimento das atividades pedagógicas.
- **1.4.** Dessa forma, a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma de escolas se faz necessária para garantir a correta execução das intervenções, dentro dos padrões exigidos, assegurando a durabilidade das melhorias e a otimização dos recursos públicos.

#### 2 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**2.1.** Conforme levantamento do projeto proposto foram levantadas as quantidades conforme tabela abaixo:

#### LOTE I - CRECHE MUNICIPAL SÃO JOÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M²	4,50
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM EN- XADA.AF_05/2018	M²	10,00



1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	М	7,40
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	25,00
2.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M <sup>2</sup>	28,67
2.3	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	345,33
2.4	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	M <sup>2</sup>	186,12
2.5	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	99,91
2.6	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITA- MENTO REV. 01 - 03/2022	M²	5,00
2.7	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M <sup>2</sup>	24,67
2.8	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	12,00
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	1,45
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMI- NANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	9,00
3.3	REATERRO APILOADO	M <sup>3</sup>	1,18
4	FUNDAÇÕES		
4.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	0,22
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	1,51
4.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,64
4.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,32
4.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,32
4.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M³	0,22
4.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME		
4.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL- DRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	1,89
4.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,20
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,75
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,27
5	SUPERESTRUTURA		
5.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS		



5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO ME- TÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	1,89
5.1.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,45
5.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,20
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,27
5.2	CONCRETO ARMADO - PILARES		
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MA- DEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	0,79
5.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,50
5.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,25
5.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,25
5.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,11
6	IMPERMEABILIZAÇÃO		
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE- MÃOS. AF_09/2023	M²	4,50
7	COBERTURAS E TELHADOS		
7.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	45,33
7.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	28,67
	The donorero, indeddd franti drie verthoae. Ar _07/2013		
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL,	M²	345,33
7.3 7.4		M <sup>2</sup>	345,33
	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-		
7.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS,	М	10,00
7.4 7.5	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	М	10,00
7.4 7.5 8 8.1 8.1.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS  ALVENARIAS E REVESTIMENTOS  ALVENARIA DE VEDAÇÃO  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	М	10,00
7.4 7.5 8 8.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS  ALVENARIAS E REVESTIMENTOS  ALVENARIA DE VEDAÇÃO  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  REVESTIMENTOS EM PAREDES	M M²	10,00
7.4 7.5 8 8.1 8.1.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019  FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS  ALVENARIAS E REVESTIMENTOS  ALVENARIA DE VEDAÇÃO  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	M M²	10,00



8.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AL- TURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	186,12
9	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	CONTRAPISÓ EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	24,98
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	99,91
9.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON- CRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	5,00
9.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²	5,00
9.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,20
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
10.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	5,00
10.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	26,00
10.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	30,00
10.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	10,00
10.5	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LI-GAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	2,00
10.6	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	4,00
10.7	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20MM)	UN	2,00
10.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00
10.9	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF 01/2020	UN	3,00
10.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
10.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00
10.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
10.13	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
10.14	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.15	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.16	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00



10.17	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
10.19	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
10.20	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
11.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	2,00
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	3,00
11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	20,00
11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	15,00
11.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	М	12,00
11.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	20,00
11.7	CURVA LONGA 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	UN	2,00
11.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
11.9	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	2,00
11.10	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	4,00
11.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
11.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
11.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
11.14	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
11.15	LUVA SIMPLES, 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	2,00
11.16	LUVA DE CORRER, 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	3,00



11.17	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
11.18	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	1,00
11.19	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNE- CIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
11.20	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UN	2,00
11.21	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
12.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
12.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	20,00
12.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	15,00
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	20,00
12.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	40,00
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	8,00
12.8	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI- VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	UN	10,00
12.9	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR	PT	6,00
12.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.11	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.12	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00
12.14	PONTO DE TOMADA 2P+T DE SOBREPOR, 10 A, DE USO GERAL, ABNT, C/CANALETA PLASTICA 20X10MM,"SISTEMA X", INCLUSIVE ATERRA-MENTO	PT	5,00
12.15	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	8,00
12.16	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INS- TALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00



13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REA- TOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00
13.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	1,00
13.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI- NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	8,00
13.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	4,00
13.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGO- TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	1,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00
14.3	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	UN	3,00
14.4	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.5	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, IN- CLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00
14.7	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.8	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	2,00
14.9	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	2,00
15	ESQUADRIAS		
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00
15.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11,00
15.4	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", TUBO DE AÇO GALV1" NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2" NA HO- RIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇASE E FERROLHO	M²	5,00
15.5	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO COM ALMOFADAS, COM POSTIGO, DE ABRIR, C/ BATENTES (14CM) E 2 JOGOS DE ALIZA, EXCLUSIVE FERRAGENS	M²	2,20
16	PINTURA		
16.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO	M²	49,34
10.1	BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	IVI*	49,34



16.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE- MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²	103,93
16.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE- MÃO. AF_04/2023	M²	103,93
16.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.039,32
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
17.1	LIMPEZA GERAL	M <sup>2</sup>	428,91

#### **LOTE II - ESCOLA MUNICIPAL PAULO RAMOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇÓS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02 01/2022	M²	4,50
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	25,00
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M <sup>3</sup>	3,23
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M <sup>2</sup>	153,16
2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M <sup>2</sup>	167,68
2.5	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	M <sup>2</sup>	99,40
2.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	191,70
2.7	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITA- MENTO REV. 01 - 03/2022	M²	6,08
2.8	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M <sup>2</sup>	17,01
2.9	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,00
2.10	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MARMORE)	M <sup>2</sup>	0,72
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		,
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	15,26
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMI- NANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	95,72
3.3	REATERRO APILOADO	M <sup>3</sup>	13,31
4	FUNDAÇÕES		- , -
4.1	CONCRÉTO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	2,59
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	18,14
4.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	103,68
4.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,84
4.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,84



l	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-		
4.1.6	MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	М³	2,59
	400 L. AF_05/2021		_,
4.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME		
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL-		
4.2.1	DRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	13,70
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
4.2.2	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	117,45
	8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		,
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
4.2.3	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE	KG	48,94
	5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		- , -
	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-		
4.2.4	MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	M <sup>3</sup>	1,96
	400 L. AF_05/2021		,
5	SUPERESTRUTURA		
5.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO ME-		
5.1.1	TÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10	M <sup>2</sup>	13,70
	UTILIZAÇÕES. AF 09/2020		-, -
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.1.2	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	68,51
	8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		, -
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.1.3	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE	KG	117,45
	5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		,
	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-		
5.1.4	MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	M <sup>3</sup>	1,96
	400 L. AF_05/2021		
5.2	CONCRETO ARMADO - PILARES		
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES		
5.2.1	E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MA-	M <sup>2</sup>	9,45
	DEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.2.2	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	54,00
	10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.2.3	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	27,00
	12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.2.4	CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE	KG	27,00
	5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-		
5.2.5	MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	М³	1,35
	400 L. AF_05/2021		
6	IMPERMEABILIZAÇÃO		
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-	M <sup>2</sup>	32,63
-	MÃOS. AF_09/2023		•
<b>7</b> 7.1	COBERTURAS E TELHADOS	NA2	407.00
7.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	167,68
7.0	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA	F 40	450.40
7.2	TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU	M²	153,16
	DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL,	M <sup>2</sup>	167,68
	COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1	,



7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI-	М	19,25
7.5	MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS,	M²	143,71
	INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	171	140,71
8	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
8.1.1	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	216,80
8.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	М	9,34
8.1.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	М	5,00
8.2	REVESTIMENTOS EM PAREDES		
8.2.1	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	433,60
8.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MA- NUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRE- SENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	458,60
8.2.3	REVÉSTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AL- TURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	159,60
9	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	CONTRAPISÓ EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	125,72
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	191,70
9.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON- CRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	5,00
9.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	М	3,08
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		5,55
10.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	4,00
10.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	10,00
10.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	20,00
10.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	5,00
10.5	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LI-GAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	2,00
10.6	ADÁPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00
10.7	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20MM)	UN	2,00
10.8	ENGATE FLEXÎVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.9	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00



10.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.14	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.17	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.18	JOELHO 90 GRAUS COM BUĆHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.19	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
10.21	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
11.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	3,00
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	3,00
11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	15,00
11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	М	10,00
	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E		
11.5	INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	М	5,00
11.5	INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.  AF_08/2022  TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.  AF_08/2022	M	15,00
	AF_08/2022  TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022  CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE		
11.6	AF_08/2022 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN	М	15,00



11.10	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	5,00
11.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
11.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
11.13	LUVA SIMPLES, 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	5,00
11.14	LUVA DE CORRER, 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	4,00
11.15	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00
11.16	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	4,00
11.17	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNE- CIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00
11.18	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
12.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
12.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	30,00
12.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	25,00
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	40,00
12.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	58,00
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	20,00
12.8	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI- VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	UN	24,00
12.9	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUP- TOR	PT	6,00
12.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
12.11	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00



12.12	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00
12.14	PONTO DE TOMADA 2P+T DE SOBREPOR, 10 Å, DE USO GERAL, ABNT, C/CANALETA PLASTICA 20X10MM,"SISTEMA X", INCLUSIVE ATERRA-MENTO	PT	5,00
12.15	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	16,00
12.16	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INS- TALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00
13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00
13.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	2,00
13.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI- NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	6,00
13.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	8,00
13.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGO- TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	2,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00
14.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
14.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00
14.5	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	3,00
14.6	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	3,00
15	ESQUADRIAS		
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13,00
15.3	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", TUBO DE AÇO GALV1" NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2" NA HO- RIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇASE E FERROLHO	M²	5,36
	PORTA OU JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B,TIPO VENEZIANA, DE ABRIR		



15.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	9,02
15.6	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRA-GENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECI-MENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	0,48
15.7	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	M	3,96
16	PINTURA		
16.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	45,78
16.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE- MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²	91,93
16.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE- MÃO. AF_04/2023	M²	91,93
16.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	919,33
16.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	14,71
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
17.1	LIMPEZA GERAL	M <sup>2</sup>	466,48

#### **LOTE III - ESCOLA MUNICIPAL 21 DE ABRIL**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02 01/2022	M²	4,50
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM EN- XADA.AF_05/2018	M <sup>2</sup>	50,00
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	50,00
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M <sup>3</sup>	10,00
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	53,53
2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M <sup>2</sup>	107,05
2.5	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	M <sup>2</sup>	150,00
2.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	107,14
2.7	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITA- MENTO REV. 01 - 03/2022	M²	26,68
2.8	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M <sup>2</sup>	77,76
2.9	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	12,00
3	COBERTURAS E TELHADOS		
3.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	107,05
3.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	53,53
3.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	107,05



3.4	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	102,54
4	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
4.1.1	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	10,00
4.2	REVESTIMENTOS EM PAREDES		
4.2.1	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	30,00
4.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MA- NUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRE- SENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	50,00
4.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AL- TURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	150,00
5	PAVIMENTAÇÃO	_	
5.1	CONTRAPISÓ EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	14,00
5.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	107,14
5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON- CRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	2,00
5.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²	2,00
5.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3,24
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
6.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	6,00
6.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	24,00
6.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	36,00
6.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	12,00
6.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	8,00
6.6	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LI-GAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	2,00
6.7	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	2,00
6.8	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20MM)	UN	4,00
6.9	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
6.10	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
6.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
6.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00



6.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
6.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
6.15	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
6.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
6.17	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
6.18	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
6.19	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00
6.20	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00
6.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
6.22	REGISTRO DE ESFÉRA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
7	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
7.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	6,00
7.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	4,00
7.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	14,00
7.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	12,00
7.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	М	8,00
7.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	М	26,00
7.7	CURVA LONGA 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	UN	6,00
7.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
7.9	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	4,00
7.10	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	6,00



7.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
7.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
7.13	LUVA SIMPLES, 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	2,00
7.14	LUVA DE CORRER, 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	2,00
7.15	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00
7.16	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	6,00
7.17	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNE- CIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
7.18	CAIXA DE INSPEÇÃO 0.60 X 0.60 X 0.60M	UN	1,00
7.19	RALO SECO, PVĆ, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
8.1	DISJUNTÓR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
8.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
8.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	10,00
8.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	5,00
8.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	16,00
8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	20,00
8.7	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI- VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	UN	10,00
8.8	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR	PT	8,00
8.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
8.9 8.10	PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
	PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E		



8.13	PONTO DE TOMADA 2P+T DE SOBREPOR, 10 A, DE USO GERAL, ABNT, C/CANALETA PLASTICA 20X10MM,"SISTEMA X", INCLUSIVE ATERRA-MENTO	PT	2,00
8.14	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	10,00
8.15	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INS- TALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00
9	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
9.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	3,00
9.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	16,00
9.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	3,00
9.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI- NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	12,00
9.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	14,00
9.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGO- TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	3,00
10	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
10.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
10.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTA-LAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
10.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	10,00
10.4	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR (OVAL OU CIRCULAR) INCLUSIVE SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA PARA PIA E ENGATE PLÁSTICO	UN	2,00
10.5	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, IN- CLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.6	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
10.7	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.8	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	2,00
10.9	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	2,00
11	ESQUADRIAS		
11.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00
11.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	15,00
11.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:	UN	4,00



	DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
11.4	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", TUBO DE AÇO GALV1" NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇASE E FERROLHO	M²	9,80
11.5	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO COM ALMOFADAS, COM POSTIGO, DE ABRIR, C/ BATENTES (14CM) E 2 JOGOS DE ALIZA, EXCLUSIVE FERRAGENS	M²	32,40
11.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	4,88
11.7	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TU- BOS DE 3/4". AF_04/2019	M²	12,00
12	PINTURA		
<b>12</b> 12.1	PINTURA  PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	123,12
	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO	M²	123,12 113,79
12.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-		·
12.1 12.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023  FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE-	M <sup>2</sup>	113,79
12.1 12.2 12.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023  FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE-MÃO. AF_04/2023  PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,	M²	113,79
12.1 12.2 12.3 12.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023  FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE-MÃO. AF_04/2023  PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023  PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup>	113,79 113,79 1.137,89

#### LOTE IV - ESCOLA MUNICIPAL ARISTEU FALCÃO COSTA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M²	4,50
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM EN- XADA.AF_05/2018	M²	59,41
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	25,00
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	21,69
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	20,00
2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	20,00
2.5	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	M <sup>2</sup>	104,40
2.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	193,60
2.7	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITA- MENTO REV. 01 - 03/2022	M²	3,60
2.8	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M <sup>2</sup>	5,04
2.9	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	14,00
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		



3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	13,29
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMI- NANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	112,43
3.3	REATERRO APILOADO	M <sup>3</sup>	11,91
4	FUNDAÇÕES		
4.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	7,00
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	24,92
4.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	142,40
4.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	71,20
4.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	71,20
4.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	3,56
4.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME		
4.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL- DRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	9,60
4.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,30
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	34,29
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M³	1,37
5	SUPERESTRUTURA		
5.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO ME- TÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	8,53
5.1.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,63
5.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	36,54
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,22
5.2	CONCRETO ARMADO - PILARES		
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MA- DEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	14,96



5.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	85,50
5.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,75
5.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,75
5.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	2,14
5.3	CONCRETO ARMADO - LAJES		
5.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHI- MENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M²	7,02
6	IMPERMEABILIZAÇÃO		
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE- MÃOS. AF_09/2023	M²	18,06
7	COBERTURAS E TELHADOS		
7.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	21,36
7.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	45,01
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	90,03
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI- MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	М	104,12
7.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	185,05
8	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
8.1.1	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	105,35
8.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	М	13,64
8.1.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	М	11,88
8.2	REVESTIMENTOS EM PAREDES		
8.2.1	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	210,70
8.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	235,70
8.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AL- TURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	263,05
9	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	CONTRAPISÓ EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	141,28



9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	193,60
9.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	М	1,76
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
10.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	4,00
10.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	5,00
10.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	8,00
10.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	5,00
10.5	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LI-GAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00
10.6	ADÁPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	4,00
10.7	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20MM)	UN	1,00
10.8	ENGATE FLEXÎVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
10.12	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00
10.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.14	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.15	JOELHO 90 GRAUS COM BUĆHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.16	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00
10.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00
10.18	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
10.19	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
11.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	2,00
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	2,00
11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	8,00



11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	6,00
11.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	5,00
11.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	8,00
11.7	CURVA LONGA 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	UN	4,00
11.8	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	4,00
11.9	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	2,00
11.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
11.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
11.12	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	2,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR-		0.00
12.1	NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
12.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6,00
	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		Ť
12.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO	M	6,00
12.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI-MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	6,00
12.2 12.3 12.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI-MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,	M M	6,00 2,00 8,00
12.2 12.3 12.4 12.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI-MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI-	M M M	6,00 2,00 8,00 6,00
12.2 12.3 12.4 12.5 12.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI-MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI-VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"  REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR  INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M M M M	6,00 2,00 8,00 6,00
12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI-MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI-VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"  REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR  INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M M M M UN PT	6,00 2,00 8,00 6,00 12,00 8,00
12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI-VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"  REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR  INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023  INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	M M M UN PT UN	6,00 2,00 8,00 6,00 12,00 8,00 3,00



12.12	PONTO DE TOMADA 2P+T DE SOBREPOR, 10 A, DE USO GERAL, ABNT, C/CANALETA PLASTICA 20X10MM,"SISTEMA X", INCLUSIVE ATERRA-MENTO	PT	2,00
12.13	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	18,00
12.14	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INS- TALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00
13.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	1,00
13.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI- NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	6,00
13.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	6,00
13.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGO- TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	1,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6,00
14.3	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.60X0.60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO AJUSTÁVEL METALIZADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	1,00
14.4	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
14.5	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
14.6	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	8,00
14.7	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	4,00
14.8	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=80CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	UN	8,00
15	ESQUADRIAS		
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00
15.3	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABA- MENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00
15.4	PORTA OU JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B,TIPO VENEZIANA, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROL- DANAS E FECHADURA	UN	1,20



15.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	10,56
15.6	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	М	6,60
16	PINTURA		
16.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	31,50
16.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE- MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²	113,53
16.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE- MÃO. AF_04/2023	M²	113,53
16.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.135,32
16.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	37,90
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
17.1	LIMPEZA GERAL	M <sup>2</sup>	840,05

#### LOTE V - ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ PEQUENO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M²	4,50
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM EN- XADA.AF_05/2018	M²	25,00
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	20,00
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	5,00
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	52,36
2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	69,18
2.5	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	M <sup>2</sup>	27,67
2.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	293,80
2.7	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITA- MENTO REV. 01 - 03/2022	M²	5,45
2.8	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M <sup>2</sup>	20,16
2.9	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	15,00
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	7,07
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMI- NANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	26,83
3.3	REATERRO APILOADO	M <sup>3</sup>	6,43
4	FUNDAÇÕES		
4.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	2,00



4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	17,36
4.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99,20
4.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,60
4.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,60
4.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	2,48
4.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME		
4.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL- DRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	4,49
4.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,50
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,04
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,64
5	SUPERESTRUTURA		
5.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO ME- TÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	4,03
5.1.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,16
5.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,28
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,58
5.2	CONCRETO ARMADO - PILARES		
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MA- DEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	11,66
5.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	66,60
	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	33,30
5.2.3	12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		,



5.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,67
5.3	CONCRETO ARMADO - LAJES		
5.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHI- MENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M²	7,02
6	IMPERMEABILIZAÇÃO		
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE- MÃOS. AF 09/2023	M²	5,90
7	COBERTURAS E TELHADOS		
7.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	69,18
7.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	52,36
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	69,18
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI- MENTO DE 33 CM, INCLÚSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	М	63,50
7.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	108,16
8	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
8.1.1	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	11,18
8.2	REVESTIMENTOS EM PAREDES		
8.2.1	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	22,36
8.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MA- NUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRE-	M2	42,36
8.2.3	SENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022  REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AL- TURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	27,67
0	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	M2	73,45
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	293,80
9.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON- CRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	12,00
9.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²	20,00
9.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	М	9,24
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
10.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	6,00
10.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	5,00



10.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	12,00
10.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	10,00
10.5	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA LI- GAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00
10.6	ADÁPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	4,00
10.7	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3/4"X1/2" (25X20MM)	UN	2,00
10.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00
10.9	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
10.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00
10.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
10.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00
10.14	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
10.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
10.17	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.18	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
10.19	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
10.21	REGISTRO DE ESFÉRA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00
10.22	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
11.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	4,00
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	2,00
11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁ-RIO. AF_08/2022	М	5,00
11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	6,00



11.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	5,00
11.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	15,00
11.7	CURVA LONGA 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	UN	2,00
11.8	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	4,00
11.9	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	2,00
11.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00
11.11	LUVA SIMPLES, 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	2,00
11.12	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
11.13	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	2,00
11.14	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNE- CIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
12.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	8,00
12.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	4,00
12.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	8,00
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	5,00
12.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	2,00
12.7	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI- VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	UN	6,00
12.8	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR	PT	10,00
12.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00



12.10	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00
12.11	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00
12.13	PONTO DE TOMADA 2P+T DE SOBREPOR, 10 A, DE USO GERAL, ABNT, C/CANALETA PLASTICA 20X10MM,"SISTEMA X", INCLUSIVE ATERRA-MENTO	PT	2,00
12.14	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	4,00
12.15	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00
12.16	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INS- TALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG,		
13.1	CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00
13.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	1,00
	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI-		
13.4	NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS	UN	5,00
	(SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)		
	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, COM		
13.5	SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE	UN	3,00
	EMERGÊNCIA- PLACA S2	0.1	0,00
	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC, COM LOGO-		
13.6	TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	1,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA -		
14.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00
14.3	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.7	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	2,00
14.8	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	2,00
15	ESQUADRIAS		,,,,,
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:	UN	9,00



	DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
15.3	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", TUBO DE AÇO GALV.1 "NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇASE E FERROLHO	M <sup>2</sup>	12,87
15.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABA- MENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00
15.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	5,45
15.6	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TU- BOS DE 3/4". AF_04/2019	M²	21,70
16	PINTURA		
<b>16</b> 16.1	PINTURA  PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	40,32
	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO	M²	40,32 187,64
16.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-		•
16.1 16.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023  FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE-	M <sup>2</sup>	187,64
16.1 16.2 16.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023  FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE-MÃO. AF_04/2023  PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES,	M²	187,64 187,64
16.1 16.2 16.3 16.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE-MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023  FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE-MÃO. AF_04/2023  PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023  PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO	M <sup>2</sup> M <sup>2</sup> M2	187,64 187,64 938,22

#### LOTE VI - ESCOLA MUNICIPAL RUI BARBOSA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV	M <sup>2</sup>	4,50
1.1	02_01/2022	IVI-	4,50
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM EN-	M <sup>2</sup>	57,23
1.2	XADA.AF_05/2018	IVI	37,23
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	25,00
2.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MA-	M <sup>2</sup>	10,68
2.2	NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	IVI-	10,00
2.3	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE	M <sup>2</sup>	21,36
2.5	FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	IVI-	21,30
2.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM	M <sup>2</sup>	55,50
2.7	REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	171	33,30
2.5	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITA-	M <sup>2</sup>	1,20
	MENTO REV. 01 - 03/2022		,
2.6	REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, COM OU SEM BATENTE	M <sup>2</sup>	25,90
2.7	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MA-	UN	8,00
	NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		0,00
2.8	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MARMORE)	M <sup>2</sup>	0,72
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL	M <sup>3</sup>	12,72
3.1	A 1,30 M. AF_02/2021	IVI	12,12
3.2	REATERRO APILOADO	M <sup>3</sup>	11,69



4.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES  4.1.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016  4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  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	M² KG KG	11,00 16,63 95,04 47,52
4.1.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016  4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  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	M² KG KG	16,63
4.1.1 SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016  4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  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	M² KG KG	16,63
4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  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	KG KG	95,04
4.1.2 EM MADEÍRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG KG	95,04
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG	
4.1.3 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG	
10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG	
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		47,52
4.1.4 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  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		47,52
12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		1
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- 4.1.5 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG	
4.1.5 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	KG	
5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022  CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- 4.1.6 MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		47,52
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- 4.1.6 MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		'
4.1.6 MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		
400 L. AF_05/2021	М³	2,38
		,
4.2 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME		
EARRICAÇÃO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DARA VIGA RAL-	B 40	7.00
4.2.1 DRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	7,22
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
4.2.2 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	61,87
8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
4.2.3 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE	KG	25,78
5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-		
4.2.4   MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	М³	1,03
400 L. AF_05/2021		,
5 SUPERESTRUTURA		
5.1 CONCRETO ARMADO - PILARES		
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES		
5.1.1   E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MA-	M <sup>2</sup>	6,35
DEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.1.2 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	36,30
10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.1.3 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	KG	18,15
12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX-		
5.1.4 CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE	KG	18,15
5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI-		
5.1.5   MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	M <sup>3</sup>	0,91
1 400 L AE 05/0004		
400 L. AF_05/2021		
6 IMPERMEABILIZAÇÃO		17,19
6 IMPERMEABILIZAÇÃO 6 1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-	M <sup>2</sup>	
6 IMPERMEABILIZAÇÃO  6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-MÃOS. AF_09/2023	M²	,
6 IMPERMEABILIZAÇÃO  6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-MÃOS. AF_09/2023  7 COBERTURAS E TELHADOS		·
6 IMPERMEABILIZAÇÃO  6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-MÃOS. AF_09/2023  7 COBERTURAS E TELHADOS  7.1 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	21,36
6 IMPERMEABILIZAÇÃO  6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-MÃOS. AF_09/2023  7 COBERTURAS E TELHADOS  7.1 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021  TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA	M <sup>2</sup>	21,36
6 IMPERMEABILIZAÇÃO  6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE-MÃOS. AF_09/2023  7 COBERTURAS E TELHADOS  7.1 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		·



7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	21,36
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI- MENTO DE 33 CM, INCLÚSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	М	44,32
8	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
8.1.1	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	75,64
8.2	REVESTIMENTOS EM PAREDES		
8.2.1	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	151,27
8.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MA- NUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRE- SENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	176,27
9	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	10,00
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	55,50
9.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON- CRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	13,38
9.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²	5,00
9.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	9,24
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
10.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	2,00
10.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	3,00
10.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	5,00
10.4	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00
10.5	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
10.9	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
10.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00



11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
11.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	2,00
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	1,00
11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	2,00
11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	3,00
11.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	М	2,00
11.6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
12.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	4,00
12.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	3,00
12.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	4,00
12.5	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI- VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	UN	18,00
12.6	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUP- TOR	PT	4,00
12.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTAĻAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.9	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
12.10	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	8,00
12.11	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INS- TALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REA- TOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00
13.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	1,00
13.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI- NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	4,00
13.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC , COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	2,00



13.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGO- TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	1,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
14.1	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00
14.2	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.3	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.4	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	2,00
14.5	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	2,00
15	ESQUADRIAS		
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00
15.3	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", TUBO DE AÇO GALV1" NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2" NA HO- RIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇASE E FERROLHO	M²	3,78
15.4	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO COM ALMOFADAS, COM POSTIGO, DE ABRIR, C/ BATENTES (14CM) E 2 JOGOS DE ALIZA, EXCLUSIVE FERRAGENS	M²	8,26
15.5	PORTA OU JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B,TIPO VENEZIANA, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROL- DANAS E FECHADURA	UN	1,20
16	PINTURA		
16.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	40,28
16.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE- MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²	62,48
16.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE- MÃO. AF_04/2023	M²	62,48
16.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	624,80
16.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	9,96
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
17.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M²	35,12
17.2	BRINQUEDO - BALANÇO DUPLO, MODELO M117, DA LÚDICO BRINQUE- DOS INTELIGENTES OU SIMILAR	UN	1,00
17.3	BRINQUEDO - GIRA-GIRA (CARROSSEL Ø=1,70M), EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" E ASSENTO EM CHAPA GALVANIZADA E=1/4", SERGIPARK OU SIMILAR	UN	1,00
17.4	GANGORRA № 10 (PADŖÃO EMURB)	UN	1,00
17.5	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA - ESCADA HORIZONTAL EM TUBO DE FERRO GALV. Ø=2", DIM. 0,80 X 2,00 X 2,00M, SERGIPARK OU SIMILAR	UN	1,00



	17.6	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETER- GENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M²	114,39
Ī	18	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
Ī	18.1	LIMPEZA GERAL	M <sup>2</sup>	188,37

#### LOTE VII - ESCOLA MUNICIPAL RAIMUNDO PIRES FERREIRA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	U.I.D	<b>407</b> II 11
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M²	4,50
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM EN- XADA.AF_05/2018	M²	87,09
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	М	22,00
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	M <sup>2</sup>	46,04
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M <sup>3</sup>	3,45
2.3	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MA- NUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	9,94
2.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	19,89
2.5	RETIRADA CERAMICA EM PAREDES	M <sup>2</sup>	4,98
2.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	34,81
2.7	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	12,00
2.8	REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MARMORE)	M <sup>2</sup>	0,72
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	12,29
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMI- NANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M²	31,93
3.3	REATERRO APILOADO	M <sup>3</sup>	10,92
4	FUNDAÇÕES		
4.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES		
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	10,00
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	15,12
4.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	86,40
4.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,20
4.1.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,20
4.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	2,16
4.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME		



4.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BAL- DRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	9,63
4.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	82,51
4.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	34,38
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,38
5	SUPERESTRUTURA		
5.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS		
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO ME- TÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	9,63
5.1.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,13
5.1.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	41,26
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	1,38
5.2	CONCRETO ARMADO - PILARES		
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MA- DEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	6,20
5.2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,40
5.2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,70
5.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EX- CETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,70
5.2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CI- MENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	0,89
6	IMPERMEABILIZAÇÃO		
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DE- MÃOS. AF_09/2023	M²	22,92
7	COBERTURAS E TELHADOS	B 40	40.00
7.1	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M <sup>2</sup>	19,89
7.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	9,94
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	19,89
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVI- MENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	М	44,32
7.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	14,50



8	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS		
8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
8.1.1	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	98,43
8.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	М	4,84
8.1.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	М	3,30
8.2	REVESTIMENTOS EM PAREDES		
8.2.1	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	196,86
8.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MA- NUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRE- SENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	216,86
8.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA AL- TURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	4,98
9	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	CONTRAPISÓ EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	6,67
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M²	66,74
9.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CON- CRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	5,00
9.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	М	3,72
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
10.1	PONTO DE ÁGUA FRIA APARENTE, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	UN	2,00
10.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUI- ÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	4,00
10.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	М	6,00
10.4	ADAPTADOR, PVC, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA LIGA- ÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,00
10.5	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 40CM - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
10.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRU- MADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
10.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
10.9	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTA- LADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA- ÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
10.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00



10.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
11.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT	2,00
11.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC)	UN	1,00
11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	М	2,00
11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	4,00
11.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	М	3,00
11.6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00
12.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FOR- NECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
12.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECI- MENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	15,00
12.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	5,00
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	20,00
12.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	М	25,00
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	М	10,00
12.8	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXI- VEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"	UN	8,00
12.9	REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR	PT	6,00
12.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00
12.11	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00
12.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SU- PORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00
12.13	PONTO DE TOMADA 2P+T DE SOBREPOR, 10 A, DE USO GERAL, ABNT, C/CANALETA PLASTICA 20X10MM,"SISTEMA X", INCLUSIVE ATERRA-MENTO	PT	2,00
12.14	LUMINÁRIA PARA UMA LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13 - REV 01	UN	8,00



12.15	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
13.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00
13.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REA- TOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00
13.3	PINTURA FAIXA DEMARCACAO AVISO EM PISO-(0,4M2)-EXTINTORES	UN	1,00
13.4	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMI- NESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	4,00
13.5	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, 38X19 CM, EM PVC, COM SETA INDICATIVA DE SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA- PLACA S2	UN	2,00
13.6	PLACA DE SINALIZACAO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC , COM LOGO- TIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL"- PLACA E5	UN	1,00
14	APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS		
14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00
14.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
14.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
14.5	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO, LINHA DOMUS, REF. 102 C40, DA MEBER OU SIMILAR	UN	1,00
14.6	PORTA TOALHA INOX PARA PAPEL TOALHA EM FOLHA	UN	1,00
15	ESQUADRIAS		·
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00
15.3	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", TUBO DE AÇO GALV1" NA VERTICAL E TUBO DE AÇO GALV. 1 1/2" NA HO- RIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇASE E FERROLHO	M²	11,13
15.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M²	10,80
15.5	GRADIL EM ALUMÍNIO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR TU- BOS DE 3/4". AF_04/2019	M²	10,80
15.6	GRADIL COM TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 12 BWG, REVESTIDO EM EM PVC, MALHA 21/2", FIXADA COM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", FORMANDO QUADROS DE 2.00 X 1.00 M, EXCETO MURETA	M²	22,73
15.7	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	М	8,25
16	PINTURA		
16.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	27,72
16.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DE- MÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M²	66,51



16.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DE- MÃO. AF_04/2023	M²	66,51
16.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	665,12
16.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	11,13
17	LIMPEZA FINAL DA OBRA		
17.1	LIMPEZA GERAL	M <sup>2</sup>	169,87

#### 3 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO - - art. 18, §1º, inciso VI da Lei 14.133/21

- 3.1. Para a contratação foram estimados custos com base no Sistema Nacional de Pesquisas e Custos SINAPI, do Estado do Maranhão, referente ao mês de novembro de 2024, com encargos sociais sem desoneração, base de custos ORSE do mês de outubro de 2024, base de custos da tabela SBC da cidade de São Luís MA do mês de janeiro de 2025 e base de dados do SEINFRA-CE em sua última versão 28.0.
- 3.2. Os valores estimados total dos lotes foram de R\$ 1.329.760,88 (Um Milhão, Trezentos e Vinte e Nove Mil, Setecentos e Sessenta Reais e Oitenta e Oito Centavos).

#### 4 - JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – art. 18, § 1º, inciso VIII da Lei 14.133/21

- 4.1. A Lei 14.133/2021 dispõe no inciso II do seu art. 47 que as licitações atenderão aos princípios do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.
- 4.2. O §1º do art. 47 da Lei 14.133/2021 exige que na aplicação do princípio do parcelamento devem ser considerados: I) a responsabilidade técnica; II) o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens; III) o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.
- 4.3. A contratação dos serviços de reforma das escolas do município de Dom Pedro MA será realizada **em lotes**, por unidade escolar, com o objetivo de garantir maior eficiência na execução dos serviços e otimização dos recursos públicos.
- 4.4. O parcelamento da contratação se justifica pelos seguintes motivos:
  - a) Especificidade dos serviços por unidade escolar: Cada escola possui particularidades estruturais e necessidades específicas de reforma, exigindo um planejamento individualizado para a execução dos serviços, o que facilita a gestão dos contratos e o cumprimento das exigências técnicas.



- b) Ampliação da competitividade e economicidade: A divisão em lotes permite a participação de um maior número de empresas, possibilitando que prestadores de menor porte também concorram, o que pode resultar em propostas mais vantajosas para a administração pública.
- c) Execução simultânea dos serviços: Com a contratação de empresas distintas para diferentes lotes, as reformas podem ser realizadas de forma simultânea, reduzindo o tempo total da intervenção e minimizando impactos no calendário escolar.
- d) Maior controle e fiscalização da execução: O acompanhamento dos serviços por lote facilita a supervisão técnica, permitindo um melhor controle da qualidade da execução e do cumprimento dos prazos contratuais.
- 4.5. Diante dessas razões, o parcelamento da contratação em lotes por escola se mostra a alternativa mais eficiente, atendendo aos princípios da eficiência, competitividade e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### 5 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO - art. 18, §1º, inciso XIII da Lei 14.133/21

5.1. Com base nos estudos realizados, apresentamos o parecer final sobre a contratação da solução pretendida para a ampliação da escola:

**Viabilidade Técnica:** A solução proposta atende aos requisitos técnicos necessários para a reforma das escolas. Ela contempla os espaços físicos, infraestrutura, acessibilidade e demais aspectos relevantes para o funcionamento adequado das instituições.

**Viabilidade Operacional:** A solução é viável operacionalmente, considerando a capacidade de gestão e manutenção dos novos espaços. Os processos pedagógicos, logísticos e administrativos podem ser adaptados para acomodar a reforma das escolas.

Viabilidade Orçamentária: A análise financeira demonstra que os recursos disponíveis são suficientes para a execução da obra e aquisição dos materiais necessários. O orçamento está alinhado com as estimativas de custo e não compromete outras demandas das instituições.

Adequação à Necessidade Identificada: As reformas das escolas atendem à demanda identificada, considerando o aumento do número de alunos, a melhoria das instalações e a otimização dos espaços existentes. A solução proposta é coerente com os objetivos educacionais e as necessidades da comunidade escolar.

5.2. Em conclusão, recomenda-se a contratação da solução de reformas das escolas, pois ela é tecnicamente **viável**, operacionalmente sustentável e financeiramente adequada. A expansão contribuirá positivamente para o desenvolvimento educacional e o bem-estar dos



alunos e professores.

#### 6. ELEMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS - art. 18, §2º, inciso XIII da Lei 14.133/21

6.1. O presente estudo técnico preliminar contemplou ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, suficientes para identificar o problema a ser resolvido, sob a perspectiva do interesse público, e foi capaz de apontar dentre as soluções disponíveis no mercado, aquela contratação que revela viabilidade técnica e econômica.

6.2. Os demais elementos previstos nos incisos do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 não são obrigatórios e podem ser dispensados nos termos do §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. No presente caso, os mesmos não foram utilizados, por se tratar de objeto contratado com habitualidade, com uma demanda urgente aliado ao fato deste Órgão Público, encontrar-se em fase de adaptação para aplicar as inúmeras novidades da Lei 14.133/2021, dando prioridade e efetividade neste primeiro momento de adaptação, para os elementos obrigatórios previstos em lei).

#### 7. RESPONSÁVEIS

Dom Pedro (MA), 13 de fevereiro de 2025.

Luís Eduardo Mota dos Santos Engenheiro Civil do município Portaria nº 13/2025

Eng. Darwin Lima CREA N<sup>a</sup> 130733250-1 Assessoria de Engenharia

ARWIN P. A. NOGUEIRA LIMA

De Acordo. Encaminhe-se os autos ao Setor Competente

Francisco Guthyerres Lemos Sampaio Secretário Municipal de Educação Portaria nº 06/2025