MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TRANSAMAZÔNICA
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA TRANSAMAZÔNICA, LOCALIZADA NA VILA DO KM 190 NORTE.
LOCAL:	VILA DO KM 190 NORTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE URUARÁ - PA

DATA : 21/09/2026 **BDI :** 22,47%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2026/07	111,51%	69,72%
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,70%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,70%
PRÓPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

1.1.1. ADM-0001 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (UN)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.2.1. 011340 Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (m²)

		C	H	QTD
PLACA DA OBRA	C*H	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.2.2. 010008 Limpeza do terreno (m²)

		C	L	QTD
	C*L	40,00000000	40,00000000	1.600,00
				1.600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.600,00

1.2.3. 010005 Barracão de madeira/Almoxarifado (m²)

		C	L	QTD
ALMOXARIFADO	C*L	6,00000000	4,00000000	24,00
				24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

1.2.4. 011350 Tapume metálico (m²)

		PERÍMETRO	H	QTD
	PERÍMETRO*H	120,00000000	2,00000000	240,00
				240,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 240,00

1.3.1. 020016 Demolição manual de alvenaria de tijolo (m³)

		PERÍMETRO	H	ESP	QTD
DEMOLIÇÃO PAVILHÃO 01	PERÍMETRO*H*ESP	54,00000000	3,20000000	0,13000000	22,46
DEMOLIÇÃO PAVILHÃO 02 (SALA DE MADEIRA)	PERÍMETRO*H*ESP	48,00000000	0,50000000	0,13000000	3,12
PAVILHÃO 03 (REFORMA)	PERÍMETRO*H*ESP	35,00000000	1,50000000	0,13000000	6,83
					32,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,41

1.3.2. 020020 Retirada da estrutura em madeira da cobertura (m²)

		C	L	QTD
RETIRADA DE COBERTURA PAVILHÃO 01	C*L	15,00000000	8,00000000	120,00
RETIRADA DE COBERTURA PAVILHÃO 02	C*L	14,00000000	8,00000000	112,00
RETIRADA DE COBERTURA PAVILHÃO 03 (REFORMA)	C*L	25,00000000	7,50000000	187,50
RETIRADA PAREDES PAVILHÃO 02	C*L	62,00000000	3,20000000	198,40
				617,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 617,90

1.3.3. 020024 Retirada de telhas fibrocimento sem aproveitamento (m²)

		L	C	QTD
RETIRADA TELHAS PAVILHÃO 01	C*L	15,00000000	8,00000000	120,00
RETIRADA TELHAS PAVILHÃO 02	C*L	14,00000000	8,00000000	112,00
RETIRADA TELHAS PAVILHÃO 03 (REFORMA)	C*L	25,00000000	7,50000000	187,50
				419,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 419,50

1.4.1. 010009 Locação da obra a trena (m²)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	56,50000000	12,00000000	678,00
SALAS PAVILHÃO 01	C*L	12,30000000	10,30000000	126,69
SALAS PAVILHÃO 02	C*L	18,45000000	10,30000000	190,04
				994,73

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 994,73

1.4.2. 030010 Escavação manual de ate 1.50m de profundidade (m³)

		PERÍMETRO	H	L	QTD
ENTRADA	PERÍMETRO*H*L	145,50000000	0,40000000	0,40000000	23,28
SALAS PAVILHÃO 01	PERÍMETRO*H*L	52,82000000	0,40000000	0,40000000	8,45
SALAS PAVILHÃO 02	PERÍMETRO*H*L	85,50000000	0,40000000	0,40000000	13,68
PASSARELA	PERÍMETRO*H*L	24,00000000	0,40000000	0,40000000	3,84
					49,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 49,25

1.4.3. 060045 Alvenaria tijolo de barro a singelo (m²)

		C	H	QTD
ENTRADA	C * H	145,50000000	0,30000000	43,65
PAVILHÃO 01	C * H	52,82000000	0,30000000	15,85
PAVILHÃO 02	C * H	85,50000000	0,30000000	25,65
PASSARELA	C * H	24,00000000	0,30000000	7,20
				92,35

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 92,35

1.4.4. 050766 Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento) - SAPATAS (m³)

		M3	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	12,43000000	12,43
			12,43

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,43

1.4.5. 040284 Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração (m³)

		M3	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	6,20000000	6,20
			6,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,20

1.4.6. 030254 Reaterro compactado (m³)

		C	L	H	QTD
ENTRADA	C*L*H	31,00000000	7,30000000	0,40000000	90,52
PAVILHÃO 01	C*L*H	10,30000000	12,30000000	0,50000000	63,35
PAVILHÃO 02	C*L*H	10,30000000	18,60000000	0,50000000	95,79
PASSARELA	C*L*H	12,00000000	2,00000000	0,30000000	7,20
					256,86

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 256,86

1.4.7. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

		C	H	LADOS	QTD
ENTRADA	C*H*LADOS	145,00000000	0,30000000	2,00000000	87,00
PAVILHÃO 01	C*H*LADOS	52,82000000	0,30000000	2,00000000	31,69
PAVILHÃO 02	C*H*LADOS	85,50000000	0,30000000	2,00000000	51,30
					169,99

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 169,99

1.5.1. 050766 Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)-PILARES (m³)

		M3	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	12,81000000	12,81
			12,81

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,81

1.5.2. 050766 Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)-VIGAS (m³)

		M3	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ESTRUTURAL	M3	6,20000000	6,20
			6,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,20

1.5.3. 050267 Concreto armado Fck=18 MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)-VERGAS (m³)

		M3	QTD
	M3	2,80000000	2,80
			2,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,80

1.6.1. 060046 Alvenaria tijolo de barro a cutelo (m²)

		C	H	VÃOS	QTD
PAREDES	C*H-VÃOS	213,85000000	3,30000000	86,10000000	619,61
PLATIBANDA GERAL	C*H-VÃOS	135,00000000	1,80000000	0,00000000	243,00
PAVILHÃO 03 (REFORMA)	C*H-VÃOS	30,00000000	1,50000000	0,00000000	45,00
					907,61

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 907,61

1.6.2. 110143 Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (m²)

		C	H	LADOS	V	QTD
CHAPISCO PAREDE GERAL	C*H*LADOS-V	213,85000000	3,30000000	2,00000000	86,10000000	1.325,31
CHAPISCO PLATIBANDA GERAL	C*H*LADOS-V	135,00000000	1,80000000	2,00000000	0,00000000	486,00
PAVILHÃO 03 (REFORMA)	C*H*LADOS-V	30,00000000	1,50000000	2,00000000	0,00000000	90,00
						1.901,31

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.901,31

1.6.3. 110763 Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (m²)

		C	H	LADOS	V	QTD
REBOCO PAREDE GERAL	C*H*LADOS-V	213,85000000	3,30000000	2,00000000	86,10000000	1.325,31
REBOCO PLATIBANDA GERAL	C*H*LADOS-V	135,00000000	1,80000000	2,00000000	0,00000000	486,00
PAVILHÃO 03 (REFORMA)	C*H*LADOS-V	40,00000000	1,90000000	2,00000000	0,00000000	152,00
						1.963,31

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.963,31

1.6.4. 151285 Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa (m²)

		C	H	LADOS	V	QTD
PINTURA PAREDE GERAL	C*H*LADOS-V	213,85000000	3,30000000	2,00000000	86,10000000	1.325,31
PINTURA PLATIBANDA GERAL	C*H*LADOS-V	135,00000000	1,80000000	2,00000000	0,00000000	486,00
PAVILHÃO 03 (REFORMA)	C*H*LADOS-V	65,00000000	2,80000000	2,00000000	0,00000000	364,00
						2.175,31

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.175,31

1.6.5. 87267 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

		PERÍMETRO	H	QTD
WC FEM.	PERÍMETRO*H	9,76000000	3,20000000	31,23
WC MAS.	PERÍMETRO*H	9,76000000	3,20000000	31,23
				62,46

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 62,46

1.7.1. 070052 Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada (m²)

		C	L	QTD
PAVILHÃO 03	C*L	10,80000000	25,20000000	272,16
PASSARELA	C*L	3,60000000	13,66000000	49,18
				321,34

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 321,34

1.7.2. 070049 Cobertura - telha de barro paulista ou planatex (m²)

		C	L	QTD
PAVILHÃO 03	C*L	10,80000000	25,20000000	272,16
PASSARELA	C*L	3,60000000	13,66000000	49,18
				321,34

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 321,34

1.7.3. 070287 Cumeeira de barro (m)

		C	QTD
PAVILHÃO 03	C	25,20000000	25,20
PASSARELA	C	13,66000000	13,66
			38,86

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,86

1.7.4. 94226 SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026 (M2)

		C	L	QTD
PAVILHÃO 03	C*L	8,30000000	25,20000000	209,16
				209,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 209,16

1.7.5. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026 (M2)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	30,70000000	7,15000000	219,51
PAVILHÃO 01	C*L	12,15000000	10,00000000	121,50
PAVILHÃO 02	C*L	18,30000000	10,00000000	183,00
				524,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 524,01

1.7.6. S92580S Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura. af_10/2025_ps (m2)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	30,70000000	7,15000000	219,51
PAVILHÃO 01	C*L	12,15000000	10,00000000	121,50
PAVILHÃO 02	C*L	18,30000000	10,00000000	183,00
				524,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 524,01

1.8.1. 97642 REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

		L	C	QTD
PAVILHÃO 03 - REFORMA	C*L	8,50000000	24,00000000	204,00
				204,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 204,00

1.8.2. 97640 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

		L	C	QTD
RETIRADA DE FORRO PAVILHÃO 03 - REFORMA	C*L	7,50000000	23,00000000	172,50
				172,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 172,50

1.8.3. 140348 Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC (m²)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	29,50000000	7,00000000	206,50
PAVILHÃO 01	C*L	11,50000000	9,85000000	113,28
PAVILHÃO 02	C*L	18,00000000	9,85000000	177,30
PAVILHÃO 03	C*L	24,50000000	10,50000000	257,25
				754,33

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 754,33

1.8.4. 141336 Forro em lambri de PVC (m²)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	29,50000000	7,00000000	206,50
PAVILHÃO 01	C*L	11,50000000	9,85000000	113,28
PAVILHÃO 02	C*L	18,00000000	9,85000000	177,30
PAVILHÃO 03	C*L	24,50000000	10,50000000	257,25
				754,33

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 754,33

1.9.1. 104789 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

		C	L	ESP	QTD
PAVILHÃO 01	C*L*ESP	10,50000000	8,50000000	0,05000000	4,46
PAVILHÃO 02	C*L*ESP	10,50000000	8,50000000	0,05000000	4,46
PAVILHÃO 03	C*L*ESP	24,50000000	10,20000000	0,05000000	12,50
					21,42

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 21,42

1.9.2. S00018 Demolição de piso cerâmico ou ladrilho (m2)

		C	L	QTD
PAVILHÃO 01	C*L	10,50000000	8,50000000	89,25
				89,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 89,25

1.9.3. 130112 Concreto simples c/ seixo e=5cm traço 1:2:3 (m²)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	30,00000000	7,85000000	235,50
PAVILHÃO 01	C*L	12,10000000	10,30000000	124,63
PAVILHÃO 02	C*L	18,25000000	10,30000000	187,98
PAVILHÃO 03	C*L	23,50000000	9,40000000	220,90
PASSARELA	C*L	2,50000000	12,40000000	31,00
				800,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 800,01

1.9.4. 130110 Camada regularizadora no traço 1:4 (m²)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	30,00000000	7,85000000	235,50
PAVILHÃO 01	C*L	12,10000000	10,30000000	124,63
PAVILHÃO 02	C*L	18,25000000	10,30000000	187,98
PAVILHÃO 03	C*L	23,50000000	9,40000000	220,90
PASSARELA	C*L	2,50000000	12,40000000	31,00
				800,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 800,01

1.9.5. 110644 Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento (m²)

		C	L	QTD
ENTRADA	C*L	30,00000000	7,85000000	235,50
PAVILHÃO 01	C*L	12,10000000	10,30000000	124,63
PAVILHÃO 02	C*L	18,25000000	10,30000000	187,98
PAVILHÃO 03	C*L	23,50000000	9,40000000	220,90
PASSARELA	C*L	2,50000000	12,40000000	31,00
				800,01

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 800,01

1.10.1. 90844 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 (UN)

		UN	QTD
PORTAS	UN	10,00000000	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

1.10.2. 091514 Esquadria de correr em vidro temperado de 10mm (m²)

		C	H	UN	QTD
JANELA 4 FOLHAS DE CORRER	C*H*UN	1,60000000	1,10000000	33,00000000	58,08
JANELA 1 FOLHA FIXA	C*H*UN	0,60000000	0,60000000	2,00000000	0,72
					58,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,80

1.10.3. 90843 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_10/2025 (UN)

		UN	QTD
	UN	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.10.4. 120734 Soleira e peitoril - granito preto - e=2cm (m²)

		C	L	QTD
PEITORIL DE JANELAS	C*L	54,14000000	0,17000000	9,20
SOLEIRA PORTAS	C*L	14,05000000	0,17000000	2,39
				11,59

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,59

1.11.1. 090068 Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva) (m²)

		C	H	QTD
FERRAGEM DO MURO FRENTE ESCOLA	C*H	28,20000000	1,20000000	33,84
				33,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 33,84

1.11.2. 090068 Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva) (m²)

		C	H	QTD
PORTÃO MURO FRENTE ESCOLA	C*H	5,00000000	2,00000000	10,00
				10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

1.11.3. S13030 Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos (un)

		UN	QTD
	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.12.1. 180680 Caixa em alvenaria de 40x40x40cm c/ tpo. concreto (un)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.12.2. E00063 Interruptor 1 tecla e 1 tomada 10A - 250V (un)

		UN	QTD
	UN	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

1.12.3. 171520 Tomadas 2 (2P+T) 20A (s/fiação) (un)

		UN	QTD
	UN	34,00000000	34,00
			34,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,00

1.12.4. 93660 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.12.5. 93661 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

		UN	QTD
	UN	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

1.12.6. S11562 Disjuntor termomagnetico bipolar 90 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 10KA (un)

		UN	QTD
	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.12.7. 93660 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

		UN	QTD
	UN	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.12.8. 93661 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.12.9. 93662 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

		UN	QTD
	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.12.10. S13150 Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v (un)

		UN	QTD
	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.12.11. FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)

		UN	QTD
	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.12.12. 170078 Eletroduto PVC Rígido de 1" (m)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	M	27,98000000	27,98
			27,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,98

1.12.13. 170076 Eletroduto PVC Rígido de 3/4" (m)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	M	350,27000000	350,27
			350,27

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 350,27

1.12.14. S13682 Luminária plafon de sobrepor em LED 40 x 40cm, 30W 4000K bivolt, Avant ou similar (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	77,00000000	77,00
			77,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,00

1.12.15. S11127 Entrada de energia elétrica bifásica demanda entre 12,7 e 17,7 kw - Rev 01 (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.12.16. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ÉLETRICO	M	82,84000000	82,84
			82,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 82,84

1.12.17. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ÉLETRICO	M	286,44000000	286,44
			286,44

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 286,44

1.12.18. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ÉLETRICO	M	623,68000000	623,68
			623,68

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 623,68

1.12.19. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELETRICO	M	281,88000000	281,88
			281,88

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 281,88

1.12.20. 00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)

		UN	QTD
	UN	63,00000000	63,00
			63,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 63,00

1.12.21. 00001099 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/4" (UN)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.12.22. I10366 Arruela em liga zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4 " (un)

		UN	QTD
	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.12.23. S03999 Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento (M)

		C	QTD
	C	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.12.24. 104449 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026 (UN)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.12.25. S03799 Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/ 750v / 70°c (m)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	M	1.144,020000000	1.144,02
			1.144,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.144,02

1.12.26. S09968 Cabo de cobre flexível isolado, seção 35mm², 450/ 750v / 70°c (m)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	12,37000000	12,37
			12,37

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,37

1.12.27. 101565 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	M	60,81000000	60,81
			60,81

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,81

1.12.28. I03836 Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/2" x 3m (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	11,00000000	11,00
			11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

1.12.29. I03974 Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/4" x 3m (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

1.12.30. S07892 Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.12.31. 170615 Quadro de mediçao trifasico (c/ disjuntor) (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.12.32. S12231 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.13.1.1. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	M	52,84000000	52,84
			52,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,84

1.13.1.2. 89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	M	67,24000000	67,24
			67,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 67,24

1.13.1.3. 89445 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.13.1.4. 103979 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	M	50,72000000	50,72
			50,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,72

1.13.1.5. S104005S Tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 40mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.6. S01168 Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.13.1.7. S01171 Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.8. S01144 Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.13.1.9. S01137 Joelho 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.13.1.10. S01117 Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	9,00000000	9,00
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

1.13.1.11. S01538 Curva 90° curta em pvc rígido soldável, diâm = 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.12. 180231 Bucha de redução JS - 40mm x 32mm (LH) (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.13.1.13. 89429 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.14. 89553 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.13.1.15. S01210 Luva de pvc soldável e c/rosca, marrom d = 25mmx3/4" (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.16. 00006141 ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.13.1.17. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.18. 180446 Registro de pressao c/ canopla - 3/4" (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.19. 190218 Chuveiro em PVC (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.20. 00007603 TORNEIRA DE METAL AMARELO, PARA TANQUE / JARDIM, DE PAREDE, SEM BICO, CANO CURTO, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.13.1.21. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.1.22. S04965 Joelho 90º pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 25mm x 3/4" (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.13.1.23. S01143 Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO ELÉTRICO	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.13.2.1. 251293 Tampo em granito verde Ubatuba (m²)

		C	L	QTD
WC FEM.	C*L	1,50000000	0,75000000	1,13
WC MASC	C*L	1,50000000	0,75000000	1,13
				2,26

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,26

1.13.2.2. 190787 Cuba de louça de embutir (un)

		UN	QTD
WC FEM.	UN	1,00000000	1,00
WC MASC	UN	1,00000000	1,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.13.2.3. S03659 Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha versato 07353/07570, CELITE ou similar, incl. assento CELITE versato 07983 ou similar, conj. de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação e engate plástico (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.1. 89711 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	M	6,24000000	6,24
			6,24

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,24

1.14.2. 89712 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	M	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.14.3. 89800 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (M)

1.14.3. 89800 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	M	11,00000000	11,00
			11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

1.14.4. 89849 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (M)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	M	1,50000000	1,50
			1,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,50

1.14.5. S04883 Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.6. 00011717 CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO HIDRÁULICO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.7. 00011739 RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.8. S04280 Caixa sifonada em pvc,100x150x50mm, acabamento branco, c/grelha e porta grelha (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.9. 00006149 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.10. 00006153 VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.11. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.12. S01212 Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	7,00000000	7,00
			7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

1.14.13. S03404 Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.14.14. S01621 Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm =100mm Rev.01 - 10/2022 (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.15. S01616 Curva 90° curta em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.16. S01600 Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.17. 89498 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

		UN	QTD
	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.14.18. 89502 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

		UN	QTD
	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.19. I01223 Joelho 90° pvc rigido sold. sanitario, d= 100mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.20. S01672 Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.21. S01562 Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.22. S01638 Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.23. S104159S Luva de correr, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 (un)

		UN	QTD
	UN	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

1.14.24. S01648 Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	9,00000000	9,00
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

1.14.25. S01646 Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.26. S01595 Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.27. S03404 Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	8,00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

1.14.28. 89502 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

		UN	QTD
	UN	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.14.29. I02334 Tubo pvc rigido branco p/esgoto predial d= 50mm (m)

		M	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	M	1,50000000	1,50
			1,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,50

1.14.30. I02141 Te pvc sanitario d= 50 x 50mm (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

1.14.31. S11078 Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 4,40 x 2,20 x 1,65 m (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.32. S13038 Fossa em alvenaria de tijolo maciço 1,40 x 2,80 x 1,10 m (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.14.33. S98059S Filtro anaeróbio circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 1,50 m, volume útil: 3331,1 l (para 19 contribuintes). af_12/2020 (un)

		UN	QTD
CONFORME DADOS DO PROJETO SANITÁRIO	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.15.1. 100434 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026 (M)

		M	QTD
PAVILHÃO 03	M	68,40000000	68,40
PASSARELA	M	25,00000000	25,00
			93,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 93,40

1.15.2. 94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026 (M)

		C	QTD
ENTRADA	C	30,70000000	30,70
PAVILHÃO 01	C	12,15000000	12,15
PAVILHÃO 02	C	18,30000000	18,30
			61,15

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 61,15

1.15.3. S04421 Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m) (m)

		M	QTD
CANALETA DE DRENAGEM	M	105,00000000	105,00
			105,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 105,00

1.15.4. 101808 CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M. AF_12/2020 (UN)

		UN	QTD
	UN	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.16.1. 060046 Alvenaria tijolo de barro a cutelo (m²)

		C	H	QTD
MURO LATERAL ESQUERDA	C*H	60,00000000	2,20000000	132,00
MURO LATERAL DIREITA	C*H	60,00000000	2,20000000	132,00
MURO FUNDO	C*H	60,00000000	2,20000000	132,00
MURO FRENTE	C*H	28,00000000	1,00000000	28,00
MURO FRENTE	C*H	32,00000000	2,20000000	70,40
				494,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 494,40

1.16.2. 110143 Chapisco de cimento e areia no traço 1:3 (m²)

		C	H	LADOS	QTD
MURO LATERAL ESQUERDA	C*H*LADOS	60,00000000	2,20000000	2,00000000	264,00
MURO LATERAL DIREITA	C*H*LADOS	60,00000000	2,20000000	2,00000000	264,00
MURO FUNDO	C*H*LADOS	60,00000000	2,20000000	2,00000000	264,00
MURO FRENTE	C*H*LADOS	28,00000000	1,00000000	2,00000000	56,00
MURO FRENTE	C*H*LADOS	32,00000000	2,20000000	2,00000000	140,80
					988,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 988,80

1.16.3. 110763 Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast. (m²)

		C	H	LADOS	QTD
MURO FRENTE ESCOLA	C*H*LADOS	28,00000000	1,00000000	2,00000000	56,00
MURO FRENTE ESCOLA	C*H*LADOS	32,00000000	2,20000000	2,00000000	140,80
					196,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 196,80

1.16.4. 151285 Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa (m²)

		C	H	LADOS	QTD
MURO FRENTE ESCOLA	C*H*LADOS	28,00000000	1,00000000	2,00000000	56,00
MURO FRENTE ESCOLA	C*H*LADOS	32,00000000	2,20000000	2,00000000	140,80
					196,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 196,80

1.17.1. S13530 Estrutura em concreto armado (1,80 x 2,10m) p/ suporte de caixa d´água elevada em fibra de vidro 3.000l (h=5.00m), conforme projeto. Inclusive fundação. Inclusive caixa d'agua. (Un)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.18.1. 151285 Latex acrílica acetinada c/ massa e selador - interna e externa (m²)

		P	H	QTD
BANHEIRO EXISTENTE	P*H	28,00000000	3,00000000	84,00
				84,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 84,00

1.18.2. 140348 Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC (m²)

		C	L	QTD
	C*L	5,00000000	4,00000000	20,00
				20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

1.18.3. 141336 Forro em lambri de PVC (m²)

		C	L	QTD
	C*L	5,00000000	4,00000000	20,00
				20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

1.18.4. 87267 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

		C	L	QTD
	C*L	2,00000000	2,00000000	4,00
				4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.18.5. 110644 Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento (m²)

		C	L	QTD
	C*L	3,00000000	3,00000000	9,00
				9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

1.19.1. 270220 Limpeza geral e entrega da obra (m²)

		C	L	QTD
LIMPEZA GERAL	C*L	40,00000000	40,00000000	1.600,00
				1.600,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.600,00

1.19.2. S03167 Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m (un)

		UN	QTD
	UN	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

Diego Felipe O. Milanski
Engenheiro Civil
CREA-PA: 1519250444

DIEGO FELIPE OLIVEIRA MILANSKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA: 1519250444