



Obra

REFORMA DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m ²	1,0	= SENDO 1X1= 1M ²
1.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	66,95	= SENDO 66,95 M ²
1.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m ²	66,95	= SENDO 66,95 M ²
1.4	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	2,0	= SENDO 2 UND
1.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	2,13	= SENDO 1,3+0,83= 2,13 M ³
1.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DE CONTRAPISO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m ²	33,57	= SENDO 25,27+0,319+0,26+0,42+1,53+0,42+0,675+0,765= 33,57 M ²
1.7	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	0,1	= SENDO 0,15X0,15X2,3X2= 0,1 M ³
1.8	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	7,52	= SENDO 2,1X1,1+2,37X2,2 = 7,52M ²
1.9	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	3,28	= SENDO (1,07X1,97) + (1,17X1)= 3,28M ²
1.10	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	1,0	= SENDO 1M ²
1.11	REMOÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES)	m	3,0	= SENDO 1X3=3M
1.12	LOCAÇÃO DE OBRAS DE PEQUENO PORTE COM CAVALETE, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO SARRAFO 10CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	m ²	47,71	= SENDO 47,03M ²
2	TRANSPORTES			
2.1	TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA	m ³	16,28	= SENDO 232,56X7%= 16,28M ³
3	SERVIÇOS EM TERRA			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOIAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA	m ²	56,35	= SENDO 48,35+7= 56,35M ²

3.2	FORNECIMENTO DE SOLO PARA ATERRO - EXCLUSO TRANSPORTE PARA OBRA	m³	50,71	= SENDO 56,35X0,9= 50,71M³
4	FUNDAÇÕES			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	19,5	= SENDO 2,109+6,7+8,68+0,57+1,44= 19,5M³
4.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³	0,16	= SENDO (2,109+0,16+0,87)X0,05X1,05= 0,16M³
4.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	36,13	= SENDO (29,61+4,8)X1,05= 36,13M²
4.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	46,01	= SENDO (41,35+2,47)X1,05= 46,01M²
4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	17,48	= SENDO 16,65X1,05= 17,48KG
4.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS METÁLICAS. AF_09/2021	m²	6,59	= SENDO 6,28X1,05= 6,59M²
4.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	117,3	= SENDO 27,3+33,3+47,7+5,4+3,6= 117,3KG
4.7	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	30,4	= SENDO 30,4KG
4.8	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	293,8	= SENDO 51,9+95,3+116+21,6+9= 293,8KG
4.9	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	138,1	= SENDO 14,6+107+16,5= 138,1KG
4.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	36,9	= SENDO 36,9KG
4.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,2	= SENDO 10,2 KG
4.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,0	= SENDO 14KG
4.13	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,06	= SENDO (2,72+3,86+2,71+0,5+0,6+0,14)x1,05= 11,06M³
4.14	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCOS DE CONCRETO 19X19X39 CM (ESP 19 CM), ASSENTADA COM ARGAMASSA	M²	4,17	= SENDO (1,11+1,5+0,53+0,59+0,24)X1,05= 4,17m²
4.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,71	= SENDO 16,1X1,1= 17,71KG

4.16	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	m³	0,087	= SENDO 0,02X4,17X1,05= 0,087M³
4.17	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	3,38	= SENDO (16,1X0,2)X1,05= 3,383M²
4.18	COLCHÃO DRENANTE COM BRITA	m³	0,71	= SENDO (3,38X0,2)X1,05= 0,71M³
4.19	TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	2,05	= SENDO 1,95X1,05= 2,05M
5	IMPERMEABILIZAÇÃO DA FUNDAÇÃO			
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	58,13	= SENDO (8,325+3,97+3,96+2,85+0,16+22,34+0,87+12,89)X1,05= 58,13M²
6	ESTRUTURA			
6.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	m²	46,61	= SENDO (38,98+4,44+0,97)X1,05= 46,61M²
6.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTLETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	58,24	= SENDO (53+2,47)X1,05= 58,24M²
6.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	57,67	= SENDO (45+8,96+0,96)X1,05= 57,67M²
6.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	98,2	= SENDO 95,7+2,5= 98,2KG
6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,26	= SENDO 3,26KG
6.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,05	= SENDO 5,05KG
6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	141,7	= SENDO 64,8+60,1+3,7+10,9+2,2= 141,7KG
6.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	171,5	= SENDO 161,3+10,2= 171,5KG
6.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	166,3	= SENDO 128,9+34,5+2,9= 166,3KG
6.11	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	10,31	= SENDO (2,43+3,5+3,12+0,45+0,05+0,17+0,1)X1,05= 10,31M³
6.12	EXECUÇÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO EM ESTRUTURA DE CONCRETO	M	18,9	= SENDO (3X6+3,136+3,723+3,619+3,114+3,767)X1,05= 37,13M
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/CABEAMENTO ESTRUTURADO			

7.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	4,0	= =SENDO 4UND
7.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	1,0	= =SENDO 1UND
7.3	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	5,0	= =SENDO 5UND
7.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	10,0	= =SENDO 10UND
7.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	2,0	= =SENDO 2UND
7.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	= =SENDO 1UND
7.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,0	= =SENDO 3UND
7.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,0	= =SENDO 2UND
7.9	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	= =SENDO 1UN
7.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	75,62	= =SENDO 72,02X1,05= 75,62M
7.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	111,92	= =SENDO (55,71+24,3+26,58)X1,05= 111,92M
7.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26,4	= =SENDO (8,5+2,5X3+1,6+7,54)X1,05= 26,4M
7.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,17	= =SENDO (25,57X1,05)+7,33= 34,17M
7.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	8,34	= =SENDO (4,44+2,57+0,93)X1,05= 8,34M
7.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,09	= =SENDO (4,1+3,76)X1,05+1,84= 10,09M
7.16	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= =SENDO 3UND

7.17	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	23,91	= =SENDO 22,77X1,05= 23,91M
7.18	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	15,0	= =SENDO 15UND
7.19	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	1,64	= =SENDO (0,69+0,87)X1,05= 1,64M
7.20	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
8.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.2	TUBO, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3,25	= =SENDO 3,1X1,05= 3,25M
8.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3,25	= =SENDO 3,1X1,05= 3,25M
8.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	2,92	= =SENDO (1+1,78)X1,05=2,92M
8.5	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.6	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.7	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8.8	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8.11	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8.12	TÊ, PPR, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.13	TÊ, PPR, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= =SENDO 2UND

8.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.16	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.17	TUBO, PPR, DN 25, CLASSE PN 25 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	29,08	= =SENDO (14,06+8,79+3,33+1,1+0,21X2)X1,05= 29,08M
8.18	JOELHO 45 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,0	= =SENDO 5UND
8.19	TÊ NORMAL, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= =SENDO 1UND
8.21	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO C/DUAS CUBAS E 1 BATEDOR	Un	1,0	= =SENDO 1UND
8.22	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= =SENDO 2UND
8.23	SIFAO PARA TANQUE 1" X 1.1/2" - PVC	Un	2,0	= =SENDO 2UND
8.24	RALO SIFONADO, 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	1,0	= =SENDO 1UND
8.25	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 40 MM	m	2,44	= =SENDO (0,55+0,59+0,58+0,6)X1,05= 2,44M
8.26	JOELHO 90 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	4,0	= =SENDO 4UND
8.27	CURVA 90 GRAUS CURTA DIAM. 40 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= =SENDO 1UND
8.28	JUNCAO 45 GRAUS DIAMETRO 40 MM (ESGOTO)	Un	1,0	= =SENDO 1UND
8.29	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	38,07	= =SENDO (14,18+13,44+4,25+4,39)X1,05= 38,,07M
8.30	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X80 CM (MEDIDAS INTERNAS) SEM TAMPA	Un	3,0	= =SENDO 3UND
8.31	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM	Un	3,0	= =SENDO 3UND
8.32	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	14,77	= =SENDO (2,22X2+7,56+2,11)X1,05+ 14,77
8.33	JOELHO 45 GRAUS SOLDAVEL 25 MM	Un	2,0	= =SENDO 2UND
8.34	JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	2,0	= =SENDO 2UND
9	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			

9.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	113,16	= SENDO (54,17+12,46+1,59+0,94+1,6+7,1)+[(4,5+5,18)X2,9+ 1,84]X1,05= 113,16M ²
9.2	ELEMENTO VAZADO CERAMICO (6 x 18 x 18)	m ²	1,85	= SENDO 1,76X1,05= 1,85M ²
9.3	VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA	m ³	0,42	= SENDO (1,4X2+2,4X2+1,3X2+1,4X2+0,85X2+0,8X4)X0,15X0,15X1,05= 0,42 M ³
9.4	CUNHAMENTO EM ALVENARIA COM CUNHA DE CONCRETO	m	29,74	= SENDO 28,32X1,05= 29,74M
10	COBERTURA			
10.1	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	149,09	= SENDO 141,57+(6,45+8,59)X0,5= 149,09M ²
10.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m ²	149,09	= SENDO 141,57+(6,45+8,59)X0,5= 149,09M ²
10.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	148,91	= SENDO 89,27+(149,09X40%)= 148,91M ²
10.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m ²	148,91	= SENDO 89,27+(149,09X40%)= 148,91M ²
10.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	16,73	= SENDO 15,93X1,05= 16,73M
11	ESQUADRIAS DE MADEIRAS			
11.1	PORTA LISA 80x210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS	Un	4,0	= SENDO 4UND
12	ESQUADRIAS METÁLICAS			
12.1	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m ²	1,4	= SENDO 1,33X1,05= 1,4M ²
12.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m ²	6,05	= SENDO 2X(1,2X2,4)X1,05= 6,05M ²
12.3	PORTA DE CORRER DE 04 FOLHAS EM VIDRO (DUAS FIXAS E DUAS MÓVEIS) PF-6 C/ FERRAGENS	m ²	5,21	= SENDO 2,37X2,2= 5,21M ²
12.6	GRADE DE PROTECAO EM CANTONEIRA/FERRO QUADRADO GP3-GP4	m ²	11,52	= SENDO (2X1,20X2,4+2,37X2,2)X1,05= 11,52M ²

13	VIDROS			
13.1	VIDRO LISO 6 MM - COLOCADO	m²	1,4	= SENDO 1,33X1,05= 1,4M²
14	REVESTIMENTO DE PAREDES			
14.1	CHAPISCO COMUM	m²	270,92	= SENDO (107,77X2+42,48)X1,05= 270,92M²
14.2	EMBOÇO (1CI	m²	270,92	= SENDO (107,77X2+42,48)X1,05= 270,92M²
14.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m²	22,53	= SENDO (2X2+2X1,7)X2,9X1,05= 22,53M²
15	FORROS			
15.1	FORRO DE PVC SEM ESTRUTURA DE METALON (COM REPINTURA DA ESTRUTURA COM TINTA EPOXI MASTIC DF)	m²	15,68	= SENDO 14,93X1,05= 15,68 M²
16	REVESTIMENTO DE PISO			
16.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO SEM IMPERMEAB. 1	m²	20,38	= SENDO (16,01+3,4)X1,05= 20,38M²
16.2	PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI	m²	20,38	= SENDO (16,01+3,4)X1,05= 20,38M²
16.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	88,79	= SENDO (8,93+13,71+14,93+36,94+10,06)X1,05= 88,79M²
16.4	RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE	m	61,07	= SENDO (7,4+2+5,87+5,18X2+1,73X2+5,18X2+2,65X2+5,67+7,74)X1,05= 61,07M
16.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,37	= SENDO 2,37M
16.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	7,72	= SENDO (2,22+3,4+1,73)X1,05= 7,72M²
17	ADMINISTRATIVO			
17.1	ADMINISTRAÇÃO OBRA	UND	1,0	= SENDO 1UND
18	PINTURA			
18.1	EMASSAMENTO A OLEO EM PAREDES 2 DEMAOS	m²	236,56	= SENDO 107,77X2X1,05= 226,32M²
18.2	PINTURA LATEX DUAS DEMAOS COM SELADOR	m²	550,11	= SENDO (270,15+215,54+38,22)X1,05= 550,11M²
18.3	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	m²	140,74	= SENDO (14,4+12,87+7,34+6,41+9,51+3,72X2+9,35+12,28+10,06+42,48)X1,05= 140,74M²
19	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO			
19.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	11,62	= SENDO (0,7X2+7,56+2,11)= 11,62M
19.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,0	= SENDO 1UND

20	DIVERSOS			
20.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	199,83	= SENDO 199,83M²

Total sem BDI

213.929,37

Total do BDI

53.606,65

Total Geral

267.536,02

Uruaçu-GO, Abril de 2026.

AMANDA TEIXEIRA
Crea - 1020121840D-GO