



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO APLICADO EM OBRA		PLANILHA A3
Município de Jaraguá do Sul - SC		
EMPREENHIMENTO: 4615 - EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO EM EDIFÍCIO PARA FINS ESPECIAIS PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA - BAIRROS ILHA DA FIGUEIRA E NEREU RAMOS		
		DATA
LOCALIDADE: Rua Alberto Antonio Klein		27/10/2023

1 - Canteiro de Obras

1.1 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Justificativa: 3,5 meses de canteiro para cada Ponto de Entrega Voluntária

Quantidade conforme o projeto!

Total em MES : 7,0000

1.2 - EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Justificativa: Duas centrais de armadura para cada Ponto de Entrega Voluntária

Quantidade conforme o projeto!

Total em M2: 8,0000

1.3 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Justificativa: 2,5 toneladas de transporte para mobilização e desmobilização entre as obras

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: $(2,5 \cdot 20) + (2,5 \cdot 10 \cdot 2)$

Total em TXKM: 100,0000

1.4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Justificativa: 1 placa de obra em cada ponto de entrega voluntária

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: $2 \cdot 1 \cdot 2$

Total em M2: 4,0000

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1 - ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR

Justificativa: 4 horas semanais de acompanhamento de engenheiro

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: $7 \cdot 4 \cdot 4$

Total em H : 112,0000

3.1 - CERCAMENTO

3.1.1 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020		
Justificativa: Estaca broca a cada 4 metros ao longo da viga baldrame com 2 metros de profundidade.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(167/4)*2$	Total em M:	83,5000
3.1.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		
Justificativa: Escavação para viga baldrame considerando 10 cm de cada lado e 10 cm de profundidade		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $167*0,3*0,4$	Total em M3:	20,0400
3.1.3 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Justificativa: Lastro com material granular de 10 cm de espessura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $167*0,2*0,1$	Total em M3:	3,3400
3.1.4 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Justificativa: Forma para viga baldrame		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $0,3*167*2$	Total em M2:	100,2000
3.1.5 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Justificativa: Estribos de 6,3 mm a cada 25 cm no comprimento total de 86 cm		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $668*0,86*0,245$	Total em KG:	140,7500
3.1.6 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Justificativa: 4 barras de 8 mm		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $168*4*0,395$	Total em KG:	265,4400
3.1.7 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $167*0,2*0,3$	Total em M3:	10,0200
3.1.8 - CERCAMENTO EM MOURÃO DE CONCRETO CURVO, COM TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC, COM 3 FIADAS DE ARAME FARPADO SUPERIOR, E CHUMBAMENTO EM VIGA BALDRAME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	167,0000
3.1.9 - PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, COM TRILHOS E ROLDANAS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $5*2*2$	Total em M2:	20,0000
3.2 - CANCELAS PARA CONTROLE DE ACESSO		

3.2.1 - INSTALAÇÃO E CANCELA PARA CONTROLE DE ENTRADA DE VEÍCULOS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
3.2.2 - CANCELA PARA CONTROLE DE ACESSO COM BARREIRA FIXA DE 5 METROS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
3.2.3 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Justificativa: Base retangular de 60 cm de largura e 50 cm de altura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,6+0,6+0,6+0,6)*0,5*2$	Total em M2:	2,4000
3.2.4 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $0,6*0,6*0,5*2$	Total em M3:	0,3600
3.2.5 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Justificativa: 6 barras de 80 cm de comprimento		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $6*0,8*0,395*2$	Total em KG:	3,7900
3.2.6 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $0,6*0,6*2$	Total em M3:	0,7200
3.3.1 - INFRAESTRUTURA		
3.3.1.1 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020		
Justificativa: 1 estaca de 2 metros de profundidade para cada sapata		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $6*2$	Total em M:	12,0000
3.3.1.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		
Justificativa: Escavação manual das sapatas com acréscimo de 30 cm a cada lado e 20 cm na espessura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(4*(1,5*1,25*0,5))+(2*(1,6*1,35*0,5))$	Total em M3:	5,9100
3.3.1.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		
Justificativa: Reaterro		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.1.2>-(6*(0,6*0,6*0,4))$	Total em M3:	5,0500

3.3.1.4 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Justificativa: Lastro de material granular		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((0,9*0,65*0,1)*4)+((1*0,75*0,1)*2)$	Total em M3:	0,3800
3.3.1.5 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((((0,9*0,3)*2)+((0,65*0,3)*2))*4)+((((1*0,3)*2)+((0,75*0,3)*2))*2)$	Total em M2:	5,8200
3.3.1.6 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Justificativa: Concretagem dos blocos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((0,9*0,65*0,3)*4)+((1*0,75*0,30)*2)$	Total em M3:	1,1500
3.3.1.7 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 51,24	Total em KG:	51,2400
3.3.1.8 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,04	Total em KG:	3,0400
3.3.2 - SUPRAESTRUTURA		
3.3.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
Justificativa: Forma dos pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25,30+5,06	Total em M2:	30,3600
3.3.2.2 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		
Justificativa: Concretagem pilares		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,68	Total em M3:	1,6800
3.3.2.3 - 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		
Justificativa: Armação de pilares e vigas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 183,1+156	Total em KG:	339,1000
3.3.2.4 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Justificativa: Armação de pilares e vigas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 50,4+75,3	Total em KG:	125,7000

3.3.2.5 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 66	Total em KG:	66,0000

3.3.2.6 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 21,8	Total em KG:	21,8000

3.3.2.7 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Justificativa: Formas laterais para vigas baldrame		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 19,4	Total em M2:	19,4000

3.3.2.8 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
Justificativa: Formas laterais para vigas embutidas na alvenaria		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10,44+18,68	Total em M2:	29,1200

3.3.2.9 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		
Justificativa: Concretagem de vigas e lajes		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,74+2,56	Total em M3:	7,3000

3.3.2.10 - ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
Justificativa: Escoramento laje pré moldada		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 36	Total em M3:	36,0000

3.3.2.11 - ARMAÇÃO DE ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-113. AF_06/2019		
Justificativa: Armação com tela positiva para distribuição das cargas		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 61,2	Total em KG:	61,2000

3.3.2.12 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Justificativa: Armação de armadura negativa das lajes, incluindo leque para cantos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 31,32+18,96	Total em KG:	50,2800

3.3.2.13 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Justificativa: Armação negativa da laje		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,69	Total em KG:	1,6900

3.3.3 - IMPERMEABILIZAÇÕES		
3.3.3.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018		
Justificativa: Impermeabilização fundações		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 49,30	Total em M2:	49,3000
3.3.3.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018		
Justificativa: Impermeabilização laje superior externa incluindo bordas de 30 cm		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10,6+3,5	Total em M2:	14,1000
3.3.4 - ALVENARIA E REVESTIMENTOS		
3.3.4.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((27,95*2,4)+(1,5*20,15)+(4,5*0,9))-((0,9*2,1*3)+(0,8*2,1)+(0,7*1,1*2)+(0,7*0,7)+(1*1,1)+(4,4*1,1))$	Total em M2:	86,0400
3.3.4.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		
Justificativa: Paredes e teto da laje, incluindo área de varanda		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(2*<3.3.4.1>)+19,03+10,64$	Total em M2:	201,7500
3.3.4.3 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.2>$	Total em M2:	201,7500
3.3.4.4 - EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021		
Justificativa: Laje sobre solo para calçada ao redor da guarita, 1 metro de largura		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(7,2+7,2+4,875+4,875)*1$	Total em M2:	24,1500
3.3.4.5 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 49,45*0,1	Total em M3:	4,9500
3.3.4.6 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25,3	Total em M2:	25,3000
3.3.4.7 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE		
Justificativa: Revestimento para área interna e externa		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 17,4+4,5+24,15	Total em M2:	46,0500

3.3.4.8 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		
Justificativa: Revestimento nas paredes do banheiro e na cozinha		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((8,4*2,6)-(0,7*0,7)-(0,9*2,1))+((10,5*2,6)-(0,8*2,1)-(1*1,1))$	Total em M2:	43,9800
3.3.4.9 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(13,95+10,5+8,4+20,15)-((0,8+0,9+0,9+0,9)*2)$	Total em M:	46,0000
3.3.4.10 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		
Justificativa: Fundo selador para as paredes novas descontando esquadrias e paredes que receberão revestimentos internos		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.3>-(<3.3.4.9>*0,07)$	Total em M2:	198,5300
3.3.4.11 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023		
Justificativa: Fundo selador para parte de baixo da laje		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 32	Total em M2:	32,0000
3.3.4.12 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.10>$	Total em M2:	198,5300
3.3.4.13 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.11>$	Total em M2:	32,0000
3.3.4.14 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Justificativa: Janela frontal com acréscimo nas laterais		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5,0	Total em M:	5,0000
3.3.4.15 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Justificativa: Janelas menores com acréscimo lateral		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $1,1+1,1+1,1+1,6$	Total em M:	4,9000
3.3.4.16 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.15>$	Total em M:	4,9000

3.3.4.17 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.4.16>

Total em M: 4,9000

3.3.4.18 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Justificativa: Vergas para as portas

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: (3*1,5)+1,4

Total em M: 5,9000

3.3.5 - COBERTURA

3.3.5.1 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: 22,3

Total em M2: 22,3000

3.3.5.2 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: 22,30

Total em M2: 22,3000

3.3.5.3 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: 4,6

Total em M: 4,6000

3.3.5.4 - RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26 CORTE 50 CM

Justificativa: Rufo nas 2 paredes de fundos e frente, e laterais

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: (4,6*2)+4,9+4,9

Total em M: 19,0000

3.3.5.5 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

Justificativa: Pingadeira superior

Item com memorial calculado a partir de fórmula!

Quantitativo a partir da fórmula: 5,2+5,2+4,9+4,9

Total em M: 20,2000

3.3.5.6 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 3,0000

3.3.5.7 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Quantidade conforme o projeto!

Total em M: 8,0000

3.3.6 - ESQUADRIAS

3.3.6.1 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Justificativa: Incluso alçapão de 0,6x0,6	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,9*2,1*3)+(0,8*2,1)+(0,6*0,6)$	Total em M2: 7,7100
3.3.6.2 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 4,4*1,1	Total em M2: 4,8400
3.3.6.3 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(1*1,1)+(0,7*0,7)+(0,7*1,1)+(0,7*1,1)$	Total em M2: 3,1300
3.3.6.4 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 4,4+0,7+0,7+0,7+1	Total em M: 7,5000
3.3.7 - HIDROSSANITÁRIO	
3.3.7.1 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.7.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 12,0000
3.3.7.3 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 23,0000
3.3.7.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
3.3.7.5 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 6,0000
3.3.7.6 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

3.3.7.7 - TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
3.3.7.8 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
3.3.7.9 - TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000
3.3.7.10 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 47,4500
3.3.7.11 - TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 5,1500
3.3.7.12 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000
3.3.7.13 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000
3.3.7.14 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.7.15 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
3.3.7.16 - JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
3.3.7.17 - 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	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

3.3.7.18 - BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

3.3.7.19 - TAMPÃO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 2,0000

3.3.7.20 - FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 4 A 7 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *1100* LITROS (NBR 7229)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

3.3.7.21 - FILTRO ANAEROBIO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE *1100* LITROS (NBR 13969)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

3.3.7.22 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Justificativa: Rasgo em alvenaria para ramais de água.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2,1+2,5+2,1+0,7	Total em M: 7,4000

3.3.7.23 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2,1+2,5+2,1+0,7	Total em M: 7,4000

3.3.7.24 - TORNEIRA METALICA CROMADA PARA JARDIM / TANQUE, COM BICO PLASTICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL , 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153 / 1130)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

3.3.7.25 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾"), PARA 1 MEDIDOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

3.3.7.26 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

3.3.7.27 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	
Justificativa: Rasgo em alvenaria para ramais de esgoto.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 0,6*2	Total em M: 1,2000

3.3.7.28 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 0,6*2	Total em M:	1,2000

3.3.7.29 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

3.3.7.30 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		
Justificativa: Escavação para passagem da tubulação de esgoto sanitário e para o sistema fossa e filtro.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: (47,45*0,3*0,5)+(1,1*2)	Total em M3:	9,3200

3.3.7.31 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 47,45*0,3*0,5	Total em M3:	7,1200

3.3.8 - ELÉTRICA E DADOS		
3.3.8.1 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

3.3.8.2 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN :	1,0000

3.3.8.3 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 36,5+14,7+21,9	Total em M:	73,1000

3.3.8.4 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 58,14+58,06+48,06	Total em M:	164,2600

3.3.8.5 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Justificativa: Entrada de energia até o quadro de distribuição		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 66	Total em M:	66,0000

3.3.8.6 - QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

3.3.8.7 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4	Total em UN:	4,0000
3.3.8.8 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
3.3.8.9 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
3.3.8.10 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
3.3.8.11 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
3.3.8.12 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	5,0000
3.3.8.13 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	6,0000
3.3.8.14 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000
3.3.8.15 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	8,0000
3.3.8.16 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN:	2,0000
3.3.8.17 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		
Justificativa: Externas e banheiro		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		

Quantitativo a partir da fórmula: 6	Total em UN: 6,0000
3.3.8.18 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
3.3.8.19 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 14,8+12+10,20	Total em M: 37,0000
3.3.8.20 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (2,7+4,9+2,5)+(2,4+2,6+2,6+3,4+2,4+2,45+2,4+1,35+1+1+0,75+1,55+1,15+1,35)	Total em M: 36,5000
3.3.8.21 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (1,5*3)+(0,3*3)+0,6+(1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+2,5)	Total em M: 20,5000
3.3.8.22 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,8+1,6+1,05+2,85	Total em M: 7,3000
3.3.8.23 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (1,5+1,5+1,5+1)+1,5+0,9	Total em M: 7,9000
3.3.8.24 - RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.8.21>+<3.3.8.23>	Total em M: 28,4000
3.3.8.25 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.8.24>	Total em M: 28,4000
3.3.8.26 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
3.3.8.27 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 9,0000

3.3.8.28 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000
3.3.8.29 - QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.8.30 - TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.8.31 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.8.32 - QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.8.33 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	
Justificativa: Escavação para passagem da tubulação de 2" enterrada para entrada de energia e alimentação das cancelas, bem como de 1.1/2" para iluminação dos postes do pátio.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $(32,5*0,2*0,2)+(80*0,2*0,2)$	Total em M3: 4,5000
3.3.8.34 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.8.33>	Total em M3: 4,5000
3.3.8.35 - POSTE DE AÇO CÔNICO CURVO SIMPLES H = 8M, ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO 30X30X100, INCLUSO RELE FOTOELETRICO E LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 100W COM GRAU DE PROTEÇÃO IP67 E TEMPERATURA DE COR DE 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	
Justificativa: Postes enterrados a 1 metro de profundidade com base concretada de 30 x 30 cm. Altura total do poste de 8 metros, ficando com altura útil de 7m.	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
3.3.8.36 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 80,0000
3.3.8.37 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: $80+(7*3)$	Total em M: 101,0000

3.3.8.38 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(80 \times 2) + (7 \times 3 \times 2)$	Total em M:	202,0000

3.3.8.39 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

3.3.8.40 - APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

3.3.9 - CLIMATIZAÇÃO		
3.3.9.1 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

3.3.9.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	4,0000

3.3.9.3 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

3.3.9.4 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

3.3.9.5 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

3.3.9.6 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M :	2,0000

3.3.9.7 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M :	2,0000

3.3.9.8 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 2,0000
3.3.9.9 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 2,0000
3.3.9.10 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO ATÉ 30000 PAREDE COM PAREDE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.10 - LOUÇAS E METAIS	
3.3.10.1 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.10.2 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.10.3 - PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.10.4 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.10.5 - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
3.3.10.6 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 0,4*0,6	Total em M2: 0,2400
3.3.10.7 - BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

3.3.10.8 - BALCÃO DE FÓRMICA - PROF. 60CM	
Justificativa: Balcão fórmica para pia da cozinha	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,2*0,6	Total em M2: 0,7200

3.3.10.9 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

3.3.10.10 - BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

3.3.10.11 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

3.3.11 - LIXEIRA E ENTRADAS DE ÁGUA E ENERGIA EM ALVENARIA	
3.3.11.1 - EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,6	Total em M2: 1,6000

3.3.11.2 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,6*0,1	Total em M3: 0,1600

3.3.11.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	
Justificativa: Altura de 1,5 (parte frontal com porta em alumínio para acesso) e alvenaria para entrada de água	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (1,3*1,5*3)+1,5	Total em M2: 7,3500

3.3.11.4 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,3*4	Total em M: 5,2000

3.3.11.5 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,6	Total em M2: 1,6000

3.3.11.6 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1*1,3	Total em M2: 1,3000

3.3.11.7 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.3>	Total em M2: 7,3500

3.3.11.8 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.7>	Total em M2: 7,3500

3.3.11.9 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.8>	Total em M2: 7,3500

3.3.11.10 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.9>	Total em M2: 7,3500

3.3.11.11 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	
Justificativa: Caixa de inspeção para o abrigo do hidrômetro.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN: 1,0000

3.3.12 - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIOS	
3.3.12.1 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

3.3.12.2 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 2,0000

3.3.12.3 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

4.1 - CERCAMENTO	
4.1.1 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	
Justificativa: Estaca broca a cada 4 metros ao longo da viga baldrame com 2 metros de profundidade e 2 estacas para os blocos de fundação dos pilares dos portões de entrada.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (288/4)*2	Total em M: 146,0000

4.1.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		
Justificativa: Escavação para execução das vigas baldrames e para os blocos dos pilares dos portões da entrada.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(288*0,3*0,4)+(1*0,75*0,3*2)$	Total em M3:	35,0100
4.1.3 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(288*0,2*0,1)+(1*0,75*0,1*2)$	Total em M3:	5,9100
4.1.4 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,3*288*2)+(0,3*1*4*2)$	Total em M2:	175,2000
4.1.5 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $668*0,86*0,245$	Total em KG:	140,7500
4.1.6 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $168*4*0,395$	Total em KG:	265,4400
4.1.7 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Justificativa: Concretagem das vigas baldrames do cercamento.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(288*0,2*0,3)$	Total em M3:	17,2800
4.1.8 - CERCAMENTO EM MOURÃO DE CONCRETO CURVO, COM TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC, COM 3 FIADAS DE ARAME FARPADO SUPERIOR, E CHUMBAMENTO EM VIGA BALDRAME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $119,50+24,5+38+16,4+40+49,3$	Total em M:	287,7000
4.1.9 - PORTAO DE ABRIR, EM GRADIL DE METALON DE 3/4" INSTALADO NA VERTICAL, COM REQUADRO E INCLUSO FERRAGENS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $5*2*2$	Total em M2:	20,0000
4.1.10 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Justificativa: Armadura dos blocos para os portões de entrada.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((4*0,92)+(3*1,17))*0,617*2$	Total em KG:	8,8700
4.1.11 - 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		
Justificativa: Arranques e armadura longitudinal para os pilares dos portões de entrada.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((6*1)*0,617)*2+((6*2)*0,617)*2$	Total em KG:	22,2100

4.1.12 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Justificativa: Armadura transversal para os pilares dos portões de entrada. Espaçadas a cada 15 cm.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(2,7/0,15)*0,99*0,154$	Total em KG:	2,7400
4.1.13 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Justificativa: Concretagem dos blocos da fundação dos pilares dos portões de entrada.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(1*0,75*0,3*2)$	Total em M3:	0,4500
4.1.14 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022		
Justificativa: Concretagem dos pilares para os portões de entrada.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,15*0,4*2*2)$	Total em M3:	0,2400
4.2 - CANCELA PARA CONTROLE DE ACESSO		
4.2.1 - INSTALAÇÃO E CANCELA PARA CONTROLE DE ENTRADA DE VEÍCULOS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
4.2.2 - CANCELA PARA CONTROLE DE ACESSO COM BARREIRA FIXA DE 5 METROS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
4.2.3 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,6+0,6+0,6+0,6)*0,5*2$	Total em M2:	2,4000
4.2.4 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $0,6*0,6*0,5*2$	Total em M3:	0,3600
4.2.5 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $6*0,8*0,395*2$	Total em KG:	3,7900
4.2.6 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $0,6*0,6*2$	Total em M3:	0,7200
4.3.1 - INFRAESTRUTURA		

4.3.1.1 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 6×2	Total em M:	12,0000
4.3.1.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(4 \times (1,5 \times 1,25 \times 0,5)) + (2 \times (1,6 \times 1,35 \times 0,5))$	Total em M3:	5,9100
4.3.1.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<4.3.1.2> - (6 \times (0,6 \times 0,6 \times 0,4))$	Total em M3:	5,0500
4.3.1.4 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((0,9 \times 0,65 \times 0,1) \times 4) + ((1 \times 0,75 \times 0,1) \times 2)$	Total em M3:	0,3800
4.3.1.5 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((((0,9 \times 0,3) \times 2) + ((0,65 \times 0,3) \times 2)) \times 4) + (((1 \times 0,3) \times 2) + ((0,75 \times 0,3) \times 2)) \times 2$	Total em M2:	5,8200
4.3.1.6 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((0,9 \times 0,65 \times 0,3) \times 4) + ((1 \times 0,75 \times 0,35) \times 2)$	Total em M3:	1,2300
4.3.1.7 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 51,24	Total em KG:	51,2400
4.3.1.8 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 3,04	Total em KG:	3,0400
4.3.2 - SUPRAESTRUTURA		
4.3.2.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25,30+5,06	Total em M2:	30,3600
4.3.2.2 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,68	Total em M3:	1,6800

4.3.2.3 - 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		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 183,1+156	Total em KG:	339,1000
4.3.2.4 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 50,4+75,3	Total em KG:	125,7000
4.3.2.5 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 66	Total em KG:	66,0000
4.3.2.6 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 21,8	Total em KG:	21,8000
4.3.2.7 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 19,4	Total em M2:	19,4000
4.3.2.8 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10,44+18,68	Total em M2:	29,1200
4.3.2.9 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,74+2,56	Total em M3:	7,3000
4.3.2.10 - ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 36	Total em M3:	36,0000
4.3.2.11 - ARMAÇÃO DE ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-113. AF_06/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 61,2	Total em KG:	61,2000
4.3.2.12 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 31,32+18,96	Total em KG:	50,2800
4.3.2.13 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,69	Total em KG:	1,6900

4.3.3 - IMPERMEABILIZAÇÕES		
4.3.3.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 49,30	Total em M2:	49,3000
4.3.3.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 10,6+3,5	Total em M2:	14,1000
4.3.4 - ALVENARIA E REVESTIMENTOS		
4.3.4.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((27,95*2,4)+(1,5*20,15)+(4,5*0,9))-((0,9*2,1*3)+(0,8*2,1)+(0,7*1,1*2)+(0,7*0,7)+(1*1,1)+(4,4*1,1))$	Total em M2:	86,0400
4.3.4.2 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(2*<3.3.4.1>)+19,03+10,64$	Total em M2:	201,7500
4.3.4.3 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.2>$	Total em M2:	201,7500
4.3.4.4 - EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(7,2+7,2+4,875+4,875)*1$	Total em M2:	24,1500
4.3.4.5 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $49,45*0,1$	Total em M3:	4,9500
4.3.4.6 - CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 25,3	Total em M2:	25,3000
4.3.4.7 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $17,4+4,5+24,15$	Total em M2:	46,0500
4.3.4.8 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $((8,4*2,6)-(0,7*0,7)-(0,9*2,1))+((10,5*2,6)-(0,8*2,1)-(1*1,1))$	Total em M2:	43,9800

4.3.4.9 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(13,95+10,5+8,4+20,15)-((0,8+0,9+0,9+0,9)*2)$	Total em M:	46,0000
4.3.4.10 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.3>-(<3.3.4.9>*0,07)$	Total em M2:	198,5300
4.3.4.11 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 32	Total em M2:	32,0000
4.3.4.12 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.10>$	Total em M2:	198,5300
4.3.4.13 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.11>$	Total em M2:	32,0000
4.3.4.14 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 5,0	Total em M:	5,0000
4.3.4.15 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $1,1+1,1+1,1+1,6$	Total em M:	4,9000
4.3.4.16 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.15>$	Total em M:	4,9000
4.3.4.17 - CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $<3.3.4.16>$	Total em M:	4,9000
4.3.4.18 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(3*1,5)+1,4$	Total em M:	5,9000
4.3.5 - COBERTURA		

4.3.5.1 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 22,3	Total em M2:	22,3000
4.3.5.2 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 22,30	Total em M2:	22,3000
4.3.5.3 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4,6	Total em M:	4,6000
4.3.5.4 - RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26 CORTE 50 CM		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(4,6*2)+4,9+4,9$	Total em M:	19,0000
4.3.5.5 - CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $5,2+5,2+4,9+4,9$	Total em M:	20,2000
4.3.5.6 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000
4.3.5.7 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	8,0000
4.3.6 - ESQUADRIAS		
4.3.6.1 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(0,9*2,1*3)+(0,8*2,1)+(0,6*0,6)$	Total em M2:	7,7100
4.3.6.2 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $4,4*1,1$	Total em M2:	4,8400
4.3.6.3 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(1*1,1)+(0,7*0,7)+(0,7*1,1)+(0,7*1,1)$	Total em M2:	3,1300

4.3.6.4 - PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $4,4+0,7+0,7+0,7+1$	Total em M:	7,5000

4.3.7 - HIDROSSANITÁRIO		
4.3.7.1 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

4.3.7.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	12,0000

4.3.7.3 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $9+3,5$	Total em M:	12,5000

4.3.7.4 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000

4.3.7.5 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	6,0000

4.3.7.6 - JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000

4.3.7.7 - TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

4.3.7.8 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000

4.3.7.9 - TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN :	1,0000

4.3.7.10 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M: 12,0000

4.3.7.11 - TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 3,9000

4.3.7.12 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000

4.3.7.13 - CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

4.3.7.14 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.7.15 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

4.3.7.16 - JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000

4.3.7.17 - 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	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.7.18 - BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.7.19 - TAMPÃO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000

4.3.7.20 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	
Justificativa: Rasgo em alvenaria para ramais de água.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	

Quantitativo a partir da fórmula: $2,1+2,5+2,1+0,7$	Total em M:	7,4000
4.3.7.21 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.3.7.20>	Total em M:	7,4000
4.3.7.22 - TORNEIRA METALICA CROMADA PARA JARDIM / TANQUE, COM BICO PLASTICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL , 1/2 " OU 3/4 " (REF 1153 / 1130)		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN :	1,0000
4.3.7.23 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (¾"), PARA 1 MEDIDOR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.7.24 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.7.25 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015		
Justificativa: Rasgo em alvenaria para ramais de esgoto.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $0,6*2$	Total em M:	1,2000
4.3.7.26 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.3.7.25>	Total em M:	1,2000
4.3.7.27 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.7.28 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		
Justificativa: Escavação para passagem da tubulação de esgoto sanitário.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $9*0,3*0,5$	Total em M3:	1,3500
4.3.7.29 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $9*0,3*0,5$	Total em M3:	1,3500
4.3.8 - ELÉTRICA E DADOS		

4.3.8.1 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.8.2 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN :	1,0000
4.3.8.3 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 36,5+14,7+21,9	Total em M:	73,1000
4.3.8.4 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 58,14+58,06+48,06	Total em M:	164,2600
4.3.8.5 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 60	Total em M:	60,0000
4.3.8.6 - QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
4.3.8.7 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 4	Total em UN:	4,0000
4.3.8.8 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.8.9 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.8.10 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
4.3.8.11 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

4.3.8.12 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000
4.3.8.13 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 6,0000
4.3.8.14 - TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000
4.3.8.15 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 8,0000
4.3.8.16 - LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 2	Total em UN: 2,0000
4.3.8.17 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 6	Total em UN: 6,0000
4.3.8.18 - CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
4.3.8.19 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 13+12	Total em M: 25,0000
4.3.8.20 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (2,7+4,9+2,5)+(2,4+2,6+2,6+3,4+2,4+2,45+2,4+1,35+1+1+0,75+1,55+1,15+1,35)	Total em M: 36,5000
4.3.8.21 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (1,5*3)+(0,3*3)+0,6+(1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+2,5)	Total em M: 20,5000
4.3.8.22 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,8+1,6+1,05+2,85	Total em M: 7,3000

4.3.8.23 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: (1,5+1,5+1,5+1)+1,5+0,9	Total em M: 7,9000

4.3.8.24 - RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <4.3.8.21>+<4.3.8.23>	Total em M: 28,4000

4.3.8.25 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: <4.3.8.24>	Total em M: 28,4000

4.3.8.26 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 3,0000

4.3.8.27 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 9,0000

4.3.8.28 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 5,0000

4.3.8.29 - QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.8.30 - TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.8.31 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.8.32 - QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.8.33 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	
Justificativa: Escavação para passagem da tubulação de 2" enterrada para entrada de energia e alimentação das cancelas, bem como de 1.1/2" para iluminação dos postes do pátio.	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	

Quantitativo a partir da fórmula: $(32,5 \times 0,2 \times 0,2) + (80 \times 0,2 \times 0,2)$	Total em M3:	4,5000
4.3.8.34 - REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <4.3.8.33>	Total em M3:	4,5000
4.3.8.35 - POSTE DE AÇO CÔNICO CURVO SIMPLES H = 8M, ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO 30X30X100, INCLUSO RELE FOTOELETRICO E LUMINÁRIA LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 100W COM GRAU DE PROTEÇÃO IP67 E TEMPERATURA DE COR DE 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
Justificativa: Postes enterrados a 1 metro de profundidade com base concretada de 30 x 30 cm. Altura total do poste de 8 metros, ficando com altura útil de 7m.		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	3,0000
4.3.8.36 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	80,0000
4.3.8.37 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $80 + (7 \times 3)$	Total em M:	101,0000
4.3.8.38 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(80 \times 2) + (7 \times 3 \times 2)$	Total em M:	202,0000
4.3.8.39 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.8.40 - APARELHO SINALIZADOR DE SAÍDA DE GARAGEM, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000
4.3.9 - CLIMATIZAÇÃO		
4.3.9.1 - AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000
4.3.9.2 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em M:	4,0000
4.3.9.3 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	2,0000

4.3.9.4 - LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
4.3.9.5 - LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.9.6 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 2,0000
4.3.9.7 - TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 2,0000
4.3.9.8 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 2,0000
4.3.9.9 - TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em M : 2,0000
4.3.9.10 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO ATÉ 30000 PAREDE COM PAREDE	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10 - LOUÇAS E METAIS	
4.3.10.1 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10.2 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10.3 - PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000

4.3.10.4 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10.5 - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, INCLUSO FIXAÇÃO	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10.6 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 0,4*0,6	Total em M2: 0,2400
4.3.10.7 - BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,20* M	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN : 1,0000
4.3.10.8 - BALCÃO DE FÓRMICA - PROF. 60CM	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,2*0,6	Total em M2: 0,7200
4.3.10.9 - TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10.10 - BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 1,0000
4.3.10.11 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
Quantidade conforme o projeto!	
	Total em UN: 2,0000
4.3.11 - LIXEIRA E ENTRADAS DE ÁGUA E ENERGIA EM ALVENARIA	
4.3.11.1 - EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,6	Total em M2: 1,6000
4.3.11.2 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	
Item com memorial calculado a partir de fórmula!	
Quantitativo a partir da fórmula: 1,6*0,1	Total em M3: 0,1600

4.3.11.3 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $(1,3 \times 1,5 \times 3) + 1,5$	Total em M2:	7,3500
4.3.11.4 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $1,3 \times 4$	Total em M:	5,2000
4.3.11.5 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1,6	Total em M2:	1,6000
4.3.11.6 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: $1 \times 1,3$	Total em M2:	1,3000
4.3.11.7 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.3>	Total em M2:	7,3500
4.3.11.8 - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.7>	Total em M2:	7,3500
4.3.11.9 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.8>	Total em M2:	7,3500
4.3.11.10 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: <3.3.11.9>	Total em M2:	7,3500
4.3.11.11 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M		
Justificativa: Caixa de inspeção para abrigo do hidrômetro.		
Item com memorial calculado a partir de fórmula!		
Quantitativo a partir da fórmula: 1	Total em UN:	1,0000
4.3.12 - PROJETO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO		
4.3.12.1 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE		
Quantidade conforme o projeto!		
	Total em UN:	1,0000

4.3.12.2 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN : 2,0000

4.3.12.3 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Quantidade conforme o projeto!

Total em UN: 3,0000

Assinatura

THALES MARTINS DE OLIVEIRA GOMES
Engenheiro(a) Civil
CREA 1376276
ART: 90016494-2