



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>3</b>	<b>PRÉDIO PRINCIPAL (BLOCO 02)</b>		
<b>3.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>FUNDAÇÕES - BLOCOS</b>		
3.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	393,10
3.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	6.484,70
3.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	251,90
3.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	9.268,61
3.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	374,53
3.1.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	811,10
3.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	978,30
3.1.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.926,00
3.1.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	880,60
3.1.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.496,40
3.1.1.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.229,60
3.1.1.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2.082,20
3.1.1.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	10.533,10
3.1.1.14	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	9,87
3.1.1.15	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	240,99
3.1.1.16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	1.397,26
3.1.1.17	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	31,00
3.1.1.18	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	61,00
<b>3.1.2</b>	<b>FUNDAÇÕES - RAMPAS</b>		
3.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	32,50
3.1.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	42,25
3.1.2.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	26,42
3.1.2.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	34,35
3.1.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	59,61
3.1.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	79,64
3.1.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2,22
3.1.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	169,70
3.1.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	235,10
3.1.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	65,07
3.1.2.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	2,89
3.1.2.12	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	8,97
3.1.2.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	71,53
3.1.2.14	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
3.1.2.15	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
<b>3.2</b>	<b>FUNDAÇÕES - ESTACAS</b>		
3.2.1	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 45 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 10 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA. AF_05/2017	M	276,00
3.2.2	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 40 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 10 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA. AF_05/2017	M	707,00
3.2.3	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	171,00
3.2.4	ENSAIOS E PROVAS DE CARGA ESTATICA CAPACIDADE DE CARGA E DESEMPENHO	UN	3,00
<b>3.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>3.3.1</b>	<b>1º PAVIM - ESTRUTURA</b>		
3.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	255,09
3.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	369,87
3.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	619,10
3.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	137,40
3.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,18
3.3.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	19,99
3.3.1.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,50
3.3.1.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	5,00
<b>3.3.2</b>	<b>2º PAVIM - ESTRUTURA</b>		
3.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	196,20
3.3.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	278,95
3.3.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	8,23
3.3.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M²	30,70
3.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	313,45
3.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	31,18



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.3.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	419,55
3.3.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,91
3.3.2.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	422,18
3.3.2.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	356,09
3.3.2.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	414,73
3.3.2.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,82
3.3.2.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,45
3.3.2.14	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,91
3.3.2.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	252,00
3.3.2.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	295,73
3.3.2.17	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	870,09
3.3.2.18	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	26,82
3.3.2.19	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	45,82
3.3.2.20	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	163,00
3.3.2.21	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	248,55
3.3.2.22	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, MALHA 15X15CM, FERRO 4.2MM (1.48 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M²	287,18
3.3.2.23	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	61,80
3.3.2.24	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	4,04
3.3.2.25	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	9,00
3.3.2.26	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	17,00
3.3.3	<b>3º PAVIM - ESTRUTURA</b>		
3.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	188,14
3.3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	272,76
3.3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	456,46
3.3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	101,24
3.3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,78
3.3.3.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	14,74
3.3.3.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
3.3.3.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	4,00
3.3.4	<b>4º PAVIM - ESTRUTURA</b>		
3.3.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	9,65
3.3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	339,93
3.3.4.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	222,44
3.3.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	355,34
3.3.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,32
3.3.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	475,70
3.3.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,66
3.3.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	478,74
3.3.4.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	403,82
3.3.4.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	470,34
3.3.4.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,80
3.3.4.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,00
3.3.4.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,62
3.3.4.14	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	285,78
3.3.4.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	335,24
3.3.4.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	986,48
3.3.4.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, MALHA 15X15CM, FERRO 4.2MM (1.48 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M²	349,58



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.3.4.18	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	70,35
3.3.4.19	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	9,00
3.3.4.20	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	18,00
3.3.5	<b>RAMPA - ESTRUTURA</b>		
3.3.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	95,62
3.3.5.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	181,80
3.3.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	216,27
3.3.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,09
3.3.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,33
3.3.5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	211,30
3.3.5.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	390,49
3.3.5.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	263,93
3.3.5.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	204,72
3.3.5.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67,31
3.3.5.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	514,12
3.3.5.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	556,28
3.3.5.13	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	35,85
3.3.5.14	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	5,00
3.3.5.15	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	3,00
3.4	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
3.4.1	<b>TÉRREO - PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
3.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	3.401,73
3.4.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	306,28
3.4.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	6.576,10
3.4.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	6.882,38
3.4.1.5	DIVISÓRIA PISO-TETO CEGA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANODIZADO, PAINÉIS EM CHAPAS DE MDF REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO E TRATAMENTO ACÚSITCO DE LÂ DE PET, REF.: LINHA CALIBRA TECH, COR BRANCA, SULMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	216,73
3.4.1.6	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	11,52
3.4.1.7	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.4.2	<b>1º PAV - PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
3.4.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	2.004,72
3.4.2.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	384,65
3.4.2.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	3.729,55
3.4.2.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	4.114,20
3.4.2.5	DIVISÓRIA PISO-TETO CEGA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANODIZADO, PAINÉIS EM CHAPAS DE MDF REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO E TRATAMENTO ACÚSITCO DE LÂ DE PET, REF.: LINHA CALIBRA TECH, COR BRANCA, SULMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	331,44
3.4.2.6	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	11,52
3.4.2.7	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	2,00
3.4.3	<b>2º PAV - PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
3.4.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	1.098,90
3.4.3.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	404,75
3.4.3.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	1.876,61
3.4.3.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	2.281,36
3.4.3.5	DIVISÓRIA PISO-TETO CEGA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANODIZADO, PAINÉIS EM CHAPAS DE MDF REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO E TRATAMENTO ACÚSITCO DE LÂ DE PET, REF.: LINHA CALIBRA TECH, COR BRANCA, SULMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	529,47
3.4.3.6	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	11,52



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.4.3.7	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	2,00
3.4.4	<b>3º PAV - PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
3.4.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	944,59
3.4.4.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	398,55
3.4.4.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	1.591,49
3.4.4.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	1.990,04
3.4.4.5	DIVISÓRIA PISO-TETO CEGA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANODIZADO, PAINÉIS EM CHAPAS DE MDF REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO E TRATAMENTO ACÚSTICO DE LÂ DE PET, REF.: LINHA CALIBRA TECH, COR BRANCA, SULMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	526,46
3.4.4.6	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	11,52
3.4.4.7	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	4,00
3.4.5	<b>4º PAV - PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
3.4.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	1.036,30
3.4.5.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	431,45
3.4.5.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	2.183,18
3.4.5.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	2.183,18
3.4.5.5	DIVISÓRIA PISO-TETO CEGA, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANODIZADO, PAINÉIS EM CHAPAS DE MDF REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO E TRATAMENTO ACÚSTICO DE LÂ DE PET, REF.: LINHA CALIBRA TECH, COR BRANCA, SULMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	496,02
3.4.5.6	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	11,52
3.4.5.7	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	4,00
3.5	<b>COBERTURA</b>		
3.5.1	<b>COBERTURA</b>		
3.5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²	716,61
3.5.1.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	924,68
3.5.1.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	924,68
3.5.1.4	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	12,02
3.5.1.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	225,24
3.5.1.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	188,14
3.5.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	6,00
3.5.1.8	PONTO DE ANCORAGEM INCLUSIVE OLHAL DE ANCORAGEM CERTIFICADO, BEM COMO O KIT COMPLETO (OLHAL + BARRA + CHUMBADOR) EM AÇO INOXIDÁVEL COM CARGA DE TRABALHO DE 1.500 KGF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	76,00
3.5.2	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
3.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	6.486,43
3.5.2.2	ESTRUTURA METÁLICA PARA VIDROS DE FACHADA EM AÇO ASTM A572 TRELICADO E AÇO ASTM A36 PINTURA ALQUÍDICA ESPESSURA 60µm E INSTALACAO	KG	8.295,48
3.6	<b>ESQUADRIAS</b>		
3.6.1	<b>SEMI-ENTERRADO - ESQUADRIAS</b>		
3.6.1.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, Cód PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.6.1.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, Cód PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.6.1.3	P06-A - PORTA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.6.1.4	P17 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (1,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.1.5	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.1.6	P21 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (2,53x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.1.7	J04 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	78,00
3.6.1.8	J16 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (3x1) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.1.9	P11 - PORTA CEGA SIMPLES DE GIRO MDF, 01 FOLHA DE 80x210CM, E=35MM, MIOLO EM LÂ DE PET, NA COR CINZA, LINHA CALIBRA TECH - REF.: SULMAR DIVISÓRIAS ACÚSTICAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
3.6.1.10	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.1.11	PC4 - PORTA DE ENROLAR MICROPERFURADA (6,30M X 3,00M) EM AÇO GALVANIZADO, PERFIL MEIA CANA CHAPA#20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.6.1.12	PC5 - PORTÃO DE CHAPA MEIA CANA # 20 PERFURADA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO POR CONTROLE REMOTO E PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA - ENROLAR (4,7x3) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.1.13	PC6 - PORTA DE ENROLAR MICROPERFURADA (5,70M X 2,75M) EM AÇO GALVANIZADO, PERFIL MEIA CANA CHAPA#20 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.1.14	PC7 - PORTÃO DE CHAPA MEIA CANA # 20 PERFURADA DE AÇO GALVANIZADO, ACIONAMENTO POR CONTROLE REMOTO E PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA - ENROLAR (4,5x3) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.1.15	PV01 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 51 FOLHAS FIXAS, 18 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,79x22,17) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.1.16	PV03 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 54 FOLHAS FIXAS, 15 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,25x22,17) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.1.17	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	32,80
3.6.1.18	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,80
3.6.2	<b>TERREO - ESQUADRIAS</b>		
3.6.2.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.6.2.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.6.2.3	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.4	P06-A - PORTA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.5	P09 - PORTA CORTA-FOGO CLASSE P90 EM CHAPA GALVANIZADA #22 COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO E NÚCLEO ISOLANTE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA AO FOGO - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.6	P11 - PORTA CEGA SIMPLES DE GIRO MDF, 01 FOLHA DE 80x210CM, E=35MM, MIOLO EM LÂ DE PET, NA COR CINZA, LINHA CALIBRA TECH - REF: SULMAR DIVISÓRIAS ACÚSTICAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.6.2.7	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.8	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00
3.6.2.9	P25 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 1 FOLHA (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.10	P29 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,7x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.11	P30 - PORTA DE AÇO, 0,80 X 2,10M, GRADES EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" ESPAÇADAS NA VERTICAL A CADA 10 CM, TRAVAMENTOS EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" A CADA 0,30M. FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA DE AÇO N° 18. CONTRAMARCO CHUBADO À ALVENARIA, PINTURA AUTOMOTIVA COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.12	P33 - PORTA EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.13	P38 - AÇO TUBULAR MACIÇO #1/2", SOLDADO SEM EMENDAS APARENTES, ESPAÇADOS A CADA 5 CM, PROTEÇÃO ANTICORROSÃO, PINTURA AUTOMOTIVA NA COR CINZA. ESTENDER PARA GRADE DA CELA - ABRIR - 1 FOLHA (1,07x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.14	J03 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.6.2.15	J10 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,8x1,1) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.16	J17 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. ABERTURA DE 15 CM PARA PASSAGEM DE DOCUMENTOS - FIXA (3,5x0,85) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL I, HOMOLOGADO, 18MM, COM PELÍCULA COR PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.17	J09 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,5x1,2) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL I, HOMOLOGADO, 18MM, COM PELÍCULA INSULFILM ESPELHADA COR PRATA, 97% DE REJEIÇÃO À LUZ INFRAVERMELHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.18	J09-A - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. ABERTURA DE 15 CM PARA PASSAGEM DE MATERIAIS - FIXA (1,5x0,95) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.19	J15 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (3x1) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.20	PORTA EM FERRO GALVANIZADO CHAPA 18 NAS MEDIDAS (2,00M X 2,10M), GIRO, COM PINTURA AUTOMOTIVA E FUNDO EM PRIME	UN	4,00
3.6.2.21	PORTA EM FERRO GALVANIZADO CHAPA 18 NAS MEDIDAS (0,70M X 2,10M), GIRO, COM PINTURA AUTOMOTIVA E FUNDO EM PRIME	UN	1,00
3.6.2.22	PORTA EM FERRO GALVANIZADO CHAPA 18 NAS MEDIDAS (0,80M X 2,10M), GIRO, COM PINTURA AUTOMOTIVA E FUNDO EM PRIME	UN	2,00
3.6.2.23	PORTA EM FERRO GALVANIZADO CHAPA 18 NAS MEDIDAS (1,06M X 2,10M), GIRO, COM PINTURA AUTOMOTIVA E FUNDO EM PRIME	UN	2,00
3.6.2.24	PV08 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 40 FOLHAS FIXAS, 12 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (6,3x6,6) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.25	PV09 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 9 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,3x3,68) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.26	GC01 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO (TEMPERADO 10 MM + PELÍCULA + TEMPERADO 10MM), COR PRATA, INCLUSIVE FIXAÇÃO (GUARDA-CORPO) - FIXO (1,1x40) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.27	GC02 - GUARDA-CORPO EM AÇO INOX ESCOVADO, PARAFUSADO NO PISO, MONTANTE TUBULAR 40MM, TUBO HORIZONTAL DE 40MM E FECHAMENTO EM VIDRO LAMINADO (TEMPERADO 4MM + PELÍCULA + TEMPERADO 4MM), COR PRATA, INCLUSIVE FIXAÇÃO ATRAVÉS DE SPIDER GLASS - FIXO (1,1x15) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.28	F01 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO (TEMPERADO 4MM + PELÍCULA + TEMPERADO 4MM), COR PRATA, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FIXO (0,9x7) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00



**REV02 - NÃO DESONERADA - CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DE SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM TERESINA (SR/PF/PI)**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

3.6.2.29	J20 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. ABERTURA DE 15 CM PARA PASSAGEM DE DOCUMENTOS - FIXA (4x0,95) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.2.30	V03 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,1x1,1) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.31	V04 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.2.32	CAIXILHO METÁLICO, CHAPA DE AÇO #18", PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO LINHA AUTOMOTIVA SOBRE FUNDO PRIMER COR CINZA BRILHANTE - FIXA (1x0,8) M - VIDRO IMPRESSO, ARAMADO - MALHA QUADRADA DE ARAME DE AÇO COM ESPAÇAMENTO DE 1/2", ESP 7MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.6.2.33	J04-A - CAIXILHO METÁLICO, CHAPA DE AÇO #18", PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO LINHA AUTOMOTIVA SOBRE FUNDO PRIMER COR CINZA BRILHANTE - FIXA (2,65x0,8) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.6.2.34	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	28,00
3.6.2.35	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
3.6.2.36	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	299,24
3.6.2.37	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	102,00
<b>3.6.3</b>	<b>1º PAV - ESQUADRIAS</b>		
3.6.3.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.6.3.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.6.3.3	P04 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 2 FOLHAS (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.3.4	P06-A - PORTA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.3.5	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.3.6	P09 - PORTA CORTA-FOGO CLASSE P90 EM CHAPA GALVANIZADA #22 COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO E NÚCLEO ISOLANTE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA AO FOGO - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.3.7	P11 - PORTA CEGA SIMPLES DE GIRO MDF, 01 FOLHA DE 80x210CM, E=35MM, MIOLO EM LÂ DE PET, NA COR CINZA, LINHA CALIBRA TECH - REF.: SULMAR DIVISÓRIAS ACÚSTICAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.6.3.8	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.3.9	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.6.3.10	P37 - METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.3.11	J07 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.3.12	J12 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 6 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,55x2,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	34,00
3.6.3.13	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	26,78
3.6.3.14	V04 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.3.15	PV02 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 42 FOLHAS FIXAS, 15 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,25x18,15) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.3.16	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	28,00
3.6.3.17	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
3.6.3.18	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	280,12
3.6.3.19	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	94,00
<b>3.6.4</b>	<b>2º PAV - ESQUADRIAS</b>		
3.6.4.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.6.4.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.6.4.3	P06-A - PORTA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.4.4	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.4.5	P09 - PORTA CORTA-FOGO CLASSE P90 EM CHAPA GALVANIZADA #22 COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO E NÚCLEO ISOLANTE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA AO FOGO - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.4.6	P11 - PORTA CEGA SIMPLES DE GIRO MDF, 01 FOLHA DE 80x210CM, E=35MM, MIOLO EM LÂ DE PET, NA COR CINZA, LINHA CALIBRA TECH - REF.: SULMAR DIVISÓRIAS ACÚSTICAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.6.4.7	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.4.8	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.6.4.9	J07 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.4.10	J12 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 6 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,55x2,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36,00
3.6.4.11	V04 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.4.12	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	28,00
3.6.4.13	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
3.6.4.14	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	296,08
3.6.4.15	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	99,40
3.6.5	3º PAV - ESQUADRIAS		
3.6.5.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.6.5.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.6.5.3	P06-A - PORTA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.5.4	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.5.5	P09 - PORTA CORTA-FOGO CLASSE P90 EM CHAPA GALVANIZADA #22 COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO E NÚCLEO ISOLANTE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA AO FOGO - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.5.6	P11 - PORTA CEGA SIMPLES DE GIRO MDF, 01 FOLHA DE 80x210CM, E=35MM, MIOLO EM LÂ DE PET, NA COR CINZA, LINHA CALIBRA TECH - REF.: SULMAR DIVISÓRIAS ACÚSTICAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.6.5.7	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.5.8	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.6.5.9	J07 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.5.10	J12 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 6 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,55x2,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36,00
3.6.5.11	V04 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.5.12	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	28,00
3.6.5.13	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
3.6.5.14	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	296,08
3.6.5.15	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	99,40
3.6.6	4º PAV - ESQUADRIAS		
3.6.6.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.6.6.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.6.6.3	P06-A - PORTA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.6.4	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.6.5	P09 - PORTA CORTA-FOGO CLASSE P90 EM CHAPA GALVANIZADA #22 COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO E NÚCLEO ISOLANTE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA AO FOGO - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.6.6.6	P11 - PORTA CEGA SIMPLES DE GIRO MDF, 01 FOLHA DE 80x210CM, E=35MM, MIOLO EM LÂ DE PET, NA COR CINZA, LINHA CALIBRA TECH - REF.: SULMAR DIVISÓRIAS ACÚSTICAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.6.6.7	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.6.6.8	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.6.6.9	J07 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.6.10	J12 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 6 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,55x2,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.6.6.11	V04 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.6.6.12	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	28,00
3.6.6.13	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
3.6.6.14	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	296,08
3.6.6.15	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	99,40
3.6.7	<b>COBERTURA</b>		
3.6.7.1	PORTA EM FERRO GALVANIZADO NAS MEDIDAS (0,90M X 2,10M), GIRO, PINTURA ESMALTE, COR PRETA	UN	1,00
3.7	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.1	<b>1º PAV - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	204,94
3.7.1.2	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	439,54
3.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	202,24
3.7.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	865,84
3.7.1.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	9,58
3.7.1.6	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	2,50
3.7.1.7	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	3,70
3.7.1.8	CONTRAPISO EM CONCRETO LEVE DE EPS -DENSIDADE DE 700KG/M³ - CONFECCIONADO C/ PEROLAS DE EPS COM (CIMENTO E AREIA) E ADESIVO (COLA BRANCA) , PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE LAJE, NAO ADERIDO,ESPESSURA 15 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO	M²	1.068,08
3.7.2	<b>2º PAV - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.2.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	79,78
3.7.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	272,70
3.7.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	79,78
3.7.2.4	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	17,98
3.7.2.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	4,48
3.7.2.6	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	2,50
3.7.2.7	CONTRAPISO EM CONCRETO LEVE DE EPS -DENSIDADE DE 700KG/M³ - CONFECCIONADO C/ PEROLAS DE EPS COM (CIMENTO E AREIA) E ADESIVO (COLA BRANCA) , PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE LAJE, NAO ADERIDO,ESPESSURA 15 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO	M²	352,48
3.7.3	<b>3º PAV - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	29,85
3.7.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	119,59
3.7.3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	29,85
3.7.3.4	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	19,86
3.7.3.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	2,12
3.7.3.6	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	2,50
3.7.3.7	CONTRAPISO EM CONCRETO LEVE DE EPS -DENSIDADE DE 700KG/M³ - CONFECCIONADO C/ PEROLAS DE EPS COM (CIMENTO E AREIA) E ADESIVO (COLA BRANCA) , PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE LAJE, NAO ADERIDO,ESPESSURA 15 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO	M²	149,44
3.7.4	<b>4º PAV - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.4.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	85,90
3.7.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	119,58
3.7.4.3	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	18,93
3.7.4.4	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	2,09
3.7.4.5	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	2,50
3.7.4.6	CONTRAPISO EM CONCRETO LEVE DE EPS -DENSIDADE DE 700KG/M³ - CONFECCIONADO C/ PEROLAS DE EPS COM (CIMENTO E AREIA) E ADESIVO (COLA BRANCA) , PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE LAJE, NAO ADERIDO,ESPESSURA 15 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO	M²	119,58
3.7.5	<b>TERREO - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.5.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	107,38
3.7.5.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	149,48
3.7.5.3	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	23,66
3.7.5.4	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	2,61
3.7.5.5	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	3,13
3.7.5.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO LINHA GRANITTE MEZZO, FORMATO 60X60X2,9, COR: CHIARO ROSSO, COM REJUNTE PRIME CASTELATTO OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	269,72
3.7.5.7	CONTRAPISO EM CONCRETO LEVE DE EPS -DENSIDADE DE 700KG/M³ - CONFECCIONADO C/ PEROLAS DE EPS COM (CIMENTO E AREIA) E ADESIVO (COLA BRANCA) , PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE LAJE, NAO ADERIDO,ESPESSURA 15 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO	M²	107,38





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.7.5.7	TAPETE TAPPETO COM CERDAS RÚSTICAS, COR CINZA 03147 COSIMO CATALDO OU SIMILAR EQUIVALENTE	M²	4,00
<b>3.7.6</b>	<b>SEMI ENTERRADO - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
3.7.6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	60,61
3.7.6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	84,38
3.7.6.3	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	13,36
3.7.6.4	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	1,47
3.7.6.5	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	1,76
3.7.6.6	CONTRAPISO EM CONCRETO LEVE DE EPS -DENSIDADE DE 700KG/M3 - CONFECCIONADO C/ PEROLAS DE EPS COM (CIMENTO E AREIA) E ADESIVO (COLA BRANCA) , PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO SOBRE LAJE, NAO ADERIDO,ESPESSURA 15 CM - FORNEC. E INSTALAÇÃO	M²	84,38
<b>3.8</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
<b>3.8.1</b>	<b>1º PAV - REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
3.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	384,65
3.8.1.2	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	244,38
<b>3.8.2</b>	<b>2º PAV - REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
3.8.2.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	404,75
3.8.2.2	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	282,69
<b>3.8.3</b>	<b>3º PAV - REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
3.8.3.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	398,55
3.8.3.2	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	280,34
<b>3.8.4</b>	<b>4º PAV - REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
3.8.4.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	431,45
3.8.4.2	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	300,44
<b>3.8.5</b>	<b>SEMI ENTERRADO - REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
3.8.5.1	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	618,20
<b>3.8.6</b>	<b>TERREO - REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
3.8.6.1	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	561,66
<b>3.9</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
<b>3.9.1</b>	<b>SEMI ENTERRADO - REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
3.9.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	735,62
3.9.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	79,52
<b>3.9.2</b>	<b>TERREO - REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
3.9.2.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	723,40
3.9.2.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	115,07
3.9.2.3	ALÇAPÃO DE ALUMÍNIO, TIPO ESCAMA, COR FOSCA	M²	4,38
<b>3.9.3</b>	<b>1º PAV - REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
3.9.3.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	973,30
3.9.3.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	28,13
3.9.3.3	ALÇAPÃO DE ALUMÍNIO, TIPO ESCAMA, COR FOSCA	M²	4,62
<b>3.9.4</b>	<b>2º PAV - REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
3.9.4.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	1.005,12
3.9.4.2	ALÇAPÃO DE ALUMÍNIO, TIPO ESCAMA, COR FOSCA	M²	4,62
<b>3.9.5</b>	<b>3º PAV - REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
3.9.5.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	1.004,25
3.9.5.2	ALÇAPÃO DE ALUMÍNIO, TIPO ESCAMA, COR FOSCA	M²	4,62
<b>3.9.6</b>	<b>4º PAV - REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
3.9.6.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	986,29
3.9.6.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	3,87
3.9.6.3	ALÇAPÃO DE ALUMÍNIO, TIPO ESCAMA, COR FOSCA	M²	4,19
<b>3.10</b>	<b>PISO ELEVADO</b>		
<b>3.10.1</b>	<b>1º PAV - PISO ELEVADO</b>		
3.10.1.1	PISO VINÍLICO, 920 X 920 X 4,0 MM, TEXTURA LISA LINHA SQUARE, COLEÇÃO FLOW - TITANIUM - TARKETT OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	1.005,71
3.10.1.2	PISO ELEVADO EM ARDÓSIA 600 X 600 X 20 MM, SEM REVESTIMENTO . ALTURA ACABADA DE 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1.005,71
<b>3.10.2</b>	<b>2º PAV - PISO ELEVADO</b>		
3.10.2.1	PISO VINÍLICO, 920 X 920 X 4,0 MM, TEXTURA LISA LINHA SQUARE, COLEÇÃO FLOW - TITANIUM - TARKETT OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	970,45
3.10.2.2	PISO ELEVADO EM ARDÓSIA 600 X 600 X 20 MM, SEM REVESTIMENTO . ALTURA ACABADA DE 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	970,45
<b>3.10.3</b>	<b>3º PAV - PISO ELEVADO</b>		
3.10.3.1	PISO VINÍLICO, 920 X 920 X 4,0 MM, TEXTURA LISA LINHA SQUARE, COLEÇÃO FLOW - TITANIUM - TARKETT OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	1.028,21
3.10.3.2	PISO ELEVADO EM ARDÓSIA 600 X 600 X 20 MM, SEM REVESTIMENTO . ALTURA ACABADA DE 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1.028,21
<b>3.10.4</b>	<b>4º PAV - PISO ELEVADO</b>		
3.10.4.1	PISO VINÍLICO, 920 X 920 X 4,0 MM, TEXTURA LISA LINHA SQUARE, COLEÇÃO FLOW - TITANIUM - TARKETT OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	1.034,77
3.10.4.2	PISO ELEVADO EM ARDÓSIA 600 X 600 X 20 MM, SEM REVESTIMENTO . ALTURA ACABADA DE 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1.034,77
<b>3.11</b>	<b>FACHADA</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.11.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M²	335,60
3.11.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	335,60
3.11.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	335,60
3.11.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	1.342,39
3.11.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	1.342,39
3.11.6	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BARENTS, ATLAS REFERÊNCIA M6329 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	1.342,39
3.11.7	PAINEIS DE ALUZINC, AÇO CORTEN, ALUMÍNIO, INSTALADOS EM PERFIL J, JUNTA SECA 3MM, COR CINZA INVERNO - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	562,36
3.11.8	PAINEIS DE ALUZINC, AÇO CORTEN, ALUMÍNIO, INSTALADOS EM PERFIL J, JUNTA SECA 3MM, COR CINZA NEBLINA - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	2.722,08
3.11.8	PAINEIS DE ALUZINC, AÇO CORTEN, ALUMÍNIO, INSTALADOS EM PERFIL J, JUNTA SECA 3MM, LINHA WOODGRAINS COR FEIJÃO LINHEIRO - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	451,36
3.11.8	PELE DE VIDRO EM, ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (DIMENSÕES DE 6.47x2.60m), LINHA UNIT, ACABAMENTO ANODIZADO NA COR PRETO FOSCO (REF.: ALCOA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) + VIDRO DE CONTROLE SOLAR 8MM, LAMINADO COOL LITE KNT4MM + PVB INCOLOR + FLOATE INCOLOR 4MM (REF.: CEBRACE OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.11.9	JUNTA DE DILATAÇÃO (ALTURA TOTAL DO PAVIMENTO) COM PREENCHIMENTO PARCIAL EM ISOPOR H=15CM E PREENCHIMENTO DO COMPLEMENTO COM MASTIQUE DE POLIURETANO SEÇÃO 2X2CM, MBT, BASF, OU SIMILAR, PARA PAVIMENTOS EM CONCRETO	M	231,00
3.12	<b>PINTURA</b>		
3.12.1	<b>1º PAV - PINTURA</b>		
3.12.1.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	47,94
3.12.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	844,36
3.12.1.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	844,36
3.12.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	844,36
3.12.1.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	47,94
3.12.1.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	47,94
3.12.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	47,94
3.12.2	<b>2º PAV - PINTURA</b>		
3.12.2.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	384,67
3.12.2.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	384,67
3.12.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	384,67
3.12.3	<b>3º PAV - PINTURA</b>		
3.12.3.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	470,67
3.12.3.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	470,67
3.12.3.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	470,67
3.12.4	<b>4º PAV - PINTURA</b>		
3.12.4.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	506,92
3.12.4.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	506,92
3.12.4.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	506,92
3.13	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
3.13.1	<b>TERREO - LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
3.13.1.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.13.1.2	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.13.1.3	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSIVE VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.13.1.4	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00
3.13.1.5	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.13.1.6	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	6,00
3.13.1.7	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	4,00
3.13.1.8	CHUVEIRO COM ENTRADA DE AR E TUBO DE PAREDE LINHA DECA BALANCE 12, ACABAMENTO CROMADO, REFERÊNCIA 1954.C.CT.ARE - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.1.9	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.1.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.13.1.11	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.13.1.12	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.13.1.13	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	14,00
3.13.1.14	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00
3.13.1.15	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	4,00
3.13.1.16	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
3.13.1.17	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO COM MECANISMO ½ VOLTA - REF.: LINHA FLEX PLUS, CÓD.: 4916.C21.PQ - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.13.1.18	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.1.19	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.1.20	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M²	4,00
3.13.1.22	MESA TROCA FRALDAS HORIZONTAL - RUBBERMAID OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E EINSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.2	<b>1º PAV - LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
3.13.2.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	37,00
3.13.2.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.2.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.13.2.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41,00
3.13.2.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00
3.13.2.6	TANQUE EM LOUÇA COM CAPACIDADE DE 30 LITROS, COR BRANCO, REF.: TQ.02.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.2.7	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00
3.13.2.8	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00
3.13.2.9	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	52,00
3.13.2.10	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	4,00
3.13.2.11	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, BICA ALTA, LINHA FLEX PLUS, COR CROMADO (REF.: 1167.C21 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE)	UN	1,00
3.13.2.12	CHUVEIRO COM ENTRADA DE AR E TUBO DE PAREDE LINHA DECA BALANCE 12, ACABAMENTO CROAMDO, REFERÊNCIA 1954.C.CT.ARE - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.13.2.13	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.2.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.13.2.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.2.16	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.13.2.17	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	41,00
3.13.2.18	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.2.19	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.2.20	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	8,00
3.13.2.21	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBAS E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	14,00
3.13.2.22	BANCADA RETA, 2,30X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 3 FACES E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
3.13.2.23	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO COM MECANISMO ½ VOLTA - REF.: LINHA FLEX PLUS, CÓD.: 4916.C21.PQ – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00
3.13.2.24	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.13.2.25	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
3.13.2.26	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M²	2,10
3.13.3	<b>2º PAV - LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
3.13.3.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.13.3.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.3.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.3.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.13.3.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.13.3.6	TANQUE EM LOUÇA COM CAPACIDADE DE 30 LITROS, COR BRANCO, REF.: TQ.02.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.3.7	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
3.13.3.8	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
3.13.3.9	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	18,00
3.13.3.10	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	4,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.13.3.11	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, BICA ALTA, LINHA FLEX PLUS, COR CROMADO (REF.: 1167.C21 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE)	UN	1,00
3.13.3.12	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.3.13	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.13.3.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.3.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.3.16	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	16,00
3.13.3.17	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.3.18	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.3.19	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
3.13.3.20	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBAS E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
3.13.3.21	BANCADA RETA, 2,30X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 3 FACES E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	6,00
3.13.3.22	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.13.3.23	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.3.24	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M²	1,68
3.13.4	<b>3º PAV - LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
3.13.4.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
3.13.4.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.4.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.4.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
3.13.4.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.13.4.6	TANQUE EM LOUÇA COM CAPACIDADE DE 30 LITROS, COR BRANCO, REF.: TQ.02.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.4.7	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
3.13.4.8	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
3.13.4.9	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	18,00
3.13.4.10	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	4,00
3.13.4.11	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, BICA ALTA, LINHA FLEX PLUS, COR CROMADO (REF.: 1167.C21 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE)	UN	1,00
3.13.4.12	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.4.13	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.13.4.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.4.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.4.16	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	16,00
3.13.4.17	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.4.18	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.4.19	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
3.13.4.20	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBAS E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
3.13.4.21	BANCADA RETA, 2,30X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 3 FACES E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
3.13.4.22	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.13.4.23	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.4.24	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	M²	1,68
3.13.5	<b>4º PAV - LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
3.13.5.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.13.5.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.5.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.5.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.13.5.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.13.5.6	TANQUE EM LOUÇA COM CAPACIDADE DE 30 LITROS, COR BRANCO, REF.: TQ.02.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.5.7	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
3.13.5.8	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00
3.13.5.9	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	17,00
3.13.5.10	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	6,00
3.13.5.11	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, BICA ALTA, LINHA FLEX PLUS, COR CROMADO (REF.: 1167.C21 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE)	UN	1,00
3.13.5.12	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.5.13	CHUVEIRO COM ENTRADA DE AR E TUBO DE PAREDE LINHA DECA BALANCE 12, ACABAMENTO CROMADO, REFERÊNCIA 1954.C.CT.ARE - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.5.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.13.5.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.13.5.16	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.13.5.17	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	16,00
3.13.5.18	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.5.19	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
3.13.5.20	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
3.13.5.21	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBAS E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
3.13.5.22	BANCADA RETA, 2,30X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 3 FACES E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
3.13.5.23	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.13.5.24	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO COM MECANISMO ½ VOLTA - REF.: LINHA FLEX PLUS, CÓD.: 4916.C21.PQ - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.13.5.25	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.13.5.26	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	1,68
<b>3.14</b>	<b>CAIXA DE ESCADA</b>		
<b>3.14.1</b>	<b>1º PAV - CAIXA DE ESCADA</b>		
3.14.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	8,50
3.14.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	26,06
3.14.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	302,00
3.14.1.5	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	302,00
3.14.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.1.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.1.8	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.1.9	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	3,13
3.14.1.10	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", ESCOVADO, H=90CM	M	14,00
3.14.1.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	302,00
3.14.1.12	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	70,51
3.14.1.13	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	6,00
3.14.1.14	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	8,50
<b>3.14.2</b>	<b>2º PAV - CAIXA DE ESCADA</b>		
3.14.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	7,98
3.14.2.2	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	7,98
3.14.2.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	15,97
3.14.2.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	302,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.14.2.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	302,00
3.14.2.6	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	302,00
3.14.2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.2.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.2.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.2.10	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	1,92
3.14.2.11	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", ESCOVADO, H=90CM	M	14,00
3.14.2.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	302,00
3.14.2.13	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	77,95
3.14.2.14	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	6,25
3.14.3	3º PAV - CAIXA DE ESCADA		
3.14.3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	7,98
3.14.3.2	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	7,98
3.14.3.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	23,95
3.14.3.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.3.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	302,00
3.14.3.6	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	302,00
3.14.3.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.3.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.3.9	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	302,00
3.14.3.10	ENCHIMENTO DE NICHOS COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) DO TIPO EPS-5F, COM DENSIDADE DE 22,5 KG/M³, ANTICHAMAS (TIPO F), RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE 104 KPA, DEFORMAÇÃO DE 10%, EM BLOCOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M³	3,83
3.14.3.11	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", ESCOVADO, H=90CM	M	14,00
3.14.3.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	302,00
3.14.3.13	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M²	77,95
3.14.3.14	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	6,00
3.15	COMUNICAÇÃO VISUAL		
3.15.1	PLACAS E PAINÉIS		
3.15.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 24,7 X 12,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	158,00
3.15.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS OM ESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS M ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE CORDO COM A NECESSIDADE.	UN	65,00
3.15.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE ANDAR: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	11,00
3.15.1.4	PLACAS PARA GALERIA DE VALORES: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACAS TIPO CAIXA MEDINDO UM TOTAL DE 50 X 80 CM CONFECCIONADA A PARTIR DE PAINEL EM AÇO INOX POLIDO 2MM, LEVEMENTE CALANDRADO, PLACA EM ALUMÍNIO ANODIZADO ESCOVADO SINALIZADO COM SERIGRAFIA APLICADO EM BASE DE MDF NAVAL (RESISTENTE A UMIDADE) MEDINDO 25 MM, APLICAÇÃO DE BRASÃO EM ALTO RELEVO E ACRÍLICO 5MM RECORTADO A LASER.	UN	6,00
3.15.1.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO INFORMATIVA DE ANDAR: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 141,7 X 22,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	5,00
3.15.1.6	PLACA DE SINALIZAÇÃO PAREDE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR AEREA DUPLA FACE MEDINDO 141,7 X 22,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO POR PARAFUSOS E/OU FITA DUPLA FACE.	UN	4,00
3.15.1.7	PLACA DE SINALIZAÇÃO AEREA MODELO 1: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR AEREA DUPLA FACE MEDINDO 51,7 X 17,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM TUBOS DE AÇO INOX POLIDO 10MM E 0MM DE ALTURA DO TETO.	UN	3,00
3.15.1.8	PAINEL LUMINOSO GALERIA DE VALORES: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PAINEL PARA SERVIR DE MOLDURA E BASE DE APLICAÇÃO DAS PLACAS GALERIA DE VALORES MEDINDO 370X 110 CM, CONFECCIONADO COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ARMAÇÃO EM ALUMÍNIO, REVESTIDO EM ACM BOND 4MM, ALUMÍNIO 0,30 PINTURA ESPECIAL BASE PVDF KYNAR 500, PROTEÇÃO: FILME PVC TIPO HEAVY DUTY PARA PROTEÇÃO; GARANTIA: KY4300=15 ANOS, COM FUNDO EM MDF NAVAL (RESISTENTE A UMIDADE) SENDO 20MM DE ESPESSURA E O DESTAQUE DE 20MM DA PAREDE PARA CAMUFLAR ILUMINAÇÃO POR FITA DE LED HIGHT POWER LUZ BRANCO QUENTE.	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.15.1.9	PLACA DE SINALIZAÇÃO INFORMATIVA AEREA MODELO 1: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR AEREA DUPLA FACE MEDINDO 141,7 X 2,5 M CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM LUMÍNIO NODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM TUBOS DE AÇO INOX POLIDO 10MM E 50MM DE ALTURA DO TETO.	UN	5,00
<b>3.15.2</b>	<b>LETREIRO</b>		
3.15.2.1	LETREIRO EM AÇO INOX ESCOVADO: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE LETREIRO TIPO CAIXA ALTA (RELEVO) CONFECCIONADO EM AÇO INOX ESCOVADO, MEDINDO 20 CM DE ALTURA POR LETRA, APLICADO EM BALCÃO DE MADEIRA EXISTENTE.	UN	1,00
3.15.2.2	BRASÃO PARA FACHADA: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE BRASÃO MEDINDO 200 X 160 CM, PARA APLICAÇÃO EM FACHADA EXISTENTE, CONFECCIONADO EM AÇO INOX 18" GRAVADO EM BAIXO RELEVO.	UN	3,00
3.15.2.3	PLACAS DE INAUGURAÇÃO: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACAS TIPO CAIXA MEDINDO UM TOTAL DE 50 X 80 CM CONFECCIONADA A PARTIR DE PAINEL EM AÇO INOX POLIDO 2MM, LEVEMENTE CALANDRADO, PLACA EM ALUMÍNIO ANODIZADO ESCOVADO SINALIZADO COM SERIGRAFIA APLICADO EM BASE DE MDF NAVAL (RESISTENTE A UMIDADE) MEDINDO 25 MM, APLICAÇÃO DE BRASÃO EM ALTO RELEVO EM ACRÍLICO 5MM RECORTADO A LASER.	UN	1,00
<b>3.15.3</b>	<b>PLANEJADOS</b>		
3.15.3.1	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 4,00 x 0,68 x 0,60M, 7 NICHOS, INCLUSIVE PRATELEIRAS E GAVETEIROS COM 4 GAVETAS	UN	6,00
3.15.3.2	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 2,33 x 0,68 x 0,60M, 4 NICHOS, INCLUSIVE PRATELEIRAS E GAVETEIROS COM 3 GAVETAS	UN	13,00
3.15.3.3	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 7,20 x 0,70 x 0,60M, 10 NICHOS, INCLUSIVE PRATELEIRAS E 2 GAVETEIROS COM 8 GAVETAS AO TODO	UN	1,00
<b>3.16</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
<b>3.16.1</b>	<b>1º PAVIMENTO</b>		
3.16.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	82,58
3.16.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,00
3.16.1.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	287,00
3.16.1.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	16,86
3.16.1.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	3,00
<b>3.16.2</b>	<b>2º PAVIMENTO</b>		
3.16.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	115,55
3.16.2.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00
3.16.2.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	301,00
3.16.2.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	23,60
3.16.2.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	3,00
<b>3.16.3</b>	<b>3º PAVIMENTO</b>		
3.16.3.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	101,37
3.16.3.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00
3.16.3.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	301,00
3.16.3.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	20,70
3.16.3.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	3,00
<b>3.16.4</b>	<b>4º PAVIMENTO</b>		
3.16.4.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	101,97
3.16.4.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,00
3.16.4.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	301,00
3.16.4.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	20,82
3.16.4.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	3,00
<b>3.16.5</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>		
3.16.5.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,90
3.16.5.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,77
3.16.5.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	3,84
3.16.5.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	10,18
3.16.5.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	3,54
3.16.5.6	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.16.5.7	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
3.16.5.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE FERRO GALVANIZADO DE 1"	UN	3,00
3.16.5.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1/2"	UN	4,00
3.16.5.10	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	12,00
3.16.5.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.16.5.12	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00
3.16.5.13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	1,00
3.16.5.14	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	122,00
3.16.5.15	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	501,00
3.16.5.16	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JUNÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	UN	2,00
3.16.5.17	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAP DE FERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	UN	1,00
3.16.5.18	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	UN	294,00
3.16.5.19	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" X 2 1/2"	UN	9,00
3.16.5.20	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00
3.16.5.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00
3.16.5.22	VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 1/2" NPT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.16.5.23	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00
3.16.5.24	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
3.16.5.25	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00
3.16.5.26	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00
3.16.5.27	TANQUE DE EXPANSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.16.5.28	PRESSOSTATO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.16.5.29	CONJUNTO MOTOR-BOMBA, POTÊNCIA DE 15 CV, ALTURA MANOMÉTRICA 51 M.C.A, VAZÃO 24M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.16.5.30	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA À DISTÂNCIA TIPO QUEBRA-VIDRO, COM BOTÃO LIGA/DESLIGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.16.5.31	QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS DA REDE DE HIDRANTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.16.6	<b>EXTINTORES E PLACAS</b>		
3.16.6.1	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	46,00
3.16.6.2	EXTINTOR SOBRERODAS DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.16.6.3	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	44,00
3.16.6.4	[E1] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ALARME SONORO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29,00
3.16.6.5	[E2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "COMANDO DE ALARME" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29,00
3.16.6.6	[E5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	47,00
3.16.6.7	[E7] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
3.16.6.8	[E8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "HIDRANTE DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.16.6.9	[S2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA DIREITA E ESQUERDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00
3.16.6.10	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00
3.16.6.11	[S8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, ESCADA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.16.6.12	[S12] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, PORTA DE SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.16.6.13	[S17] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, NÚMERO DE PAVIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.16.6.14	[P4] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, ALERTA DE NÃO USE ELEVADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.16.6.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	174,00
3.17	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
3.17.1	<b>1º PAVIMENTO - ELETRODUTO</b>		
3.17.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.413,68
3.17.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	499,42
3.17.1.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 32 MM (1 1/4"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	279,20
3.17.1.4	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.17.2	<b>1º PAVIMENTO - CABO</b>		
3.17.2.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	21,00
3.17.2.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	365,70
3.17.3	<b>1º PAVIMENTO - CENTRAL DE ALARME</b>		
3.17.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.17.3.2	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 4 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.3.3	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 8 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.3.4	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO CONVENCIONAL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-C FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.17.3.5	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	127,00
3.17.3.6	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.17.3.7	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.17.3.8	PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM ALIMENTAÇÃO A PARTIR DA CENTRAL, POSSIBILITA VISUALIZAR EVENTOS E EXECUTAR COMANDOS, COM TAMPA CEGA E BATERIA INTERNA SELADA, H = 1,50 M - REF.: PSM-D SIRUIS, FAB. ILUMAC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.3.9	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
3.17.3.10	FONTE AUXILIAR EXTERNA FAC-24 24V/1A (COM BATERIA) - FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.17.4	<b>2º PAVIMENTO - ELETRODUTO</b>		
3.17.4.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	112,08
3.17.4.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	149,44
3.17.4.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 32 MM (1 1/4"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	122,80
3.17.4.4	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.17.5	<b>2º PAVIMENTO - CABO</b>		
3.17.5.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm <sup>2</sup> (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,90
3.17.5.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM <sup>2</sup> COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	373,60
3.17.6	<b>2º PAVIMENTO - CENTRAL DE ALARME</b>		
3.17.6.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.17.6.2	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO CONVENCIONAL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-C FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.17.6.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	124,00
3.17.6.4	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.17.6.5	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.17.6.6	PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM ALIMENTAÇÃO A PARTIR DA CENTRAL, POSSIBILITA VISUALIZAR EVENTOS E EXECUTAR COMANDOS, COM TAMPA CEGA E BATERIA INTERNA SELADA, H = 1,50 M - REF.: PSM-D SIRUIS, FAB. ILUMAC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.6.7	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.17.7	<b>3º PAVIMENTO - ELETRODUTO</b>		
3.17.7.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	124,00
3.17.7.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	259,60
3.17.7.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 32 MM (1 1/4"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	111,20
3.17.7.4	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.8	<b>3º PAVIMENTO - CABO</b>		
3.17.8.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm <sup>2</sup> (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,60
3.17.8.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM <sup>2</sup> COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	370,80
3.17.9	<b>3º PAVIMENTO - CENTRAL DE ALARME</b>		
3.17.9.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.17.9.2	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO CONVENCIONAL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-C FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.17.9.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	124,00
3.17.9.4	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.17.9.5	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.17.9.6	PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM ALIMENTAÇÃO A PARTIR DA CENTRAL, POSSIBILITA VISUALIZAR EVENTOS E EXECUTAR COMANDOS, COM TAMPA CEGA E BATERIA INTERNA SELADA, H = 1,50 M - REF.: PSM-D SIRUIS, FAB. ILUMAC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.17.9.7	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.17.10	<b>4º PAVIMENTO - ELETRODUTO</b>		
3.17.10.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	294,50
3.17.10.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,62
3.17.10.3	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.11	<b>4º PAVIMENTO - CABO</b>		
3.17.11.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm <sup>2</sup> (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.17.11.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM <sup>2</sup> COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	368,10
3.17.12	<b>4º PAVIMENTO - CENTRAL DE ALARME</b>		
3.17.12.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.17.12.2	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO CONVENCIONAL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"x4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-C FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.17.12.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"x4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	125,00
3.17.12.4	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.17.12.5	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.17.12.6	PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, COM ALIMENTAÇÃO A PARTIR DA CENTRAL, POSSIBILITA VISUALIZAR EVENTOS E EXECUTAR COMANDOS, COM TAMPA CEGA E BATERIA INTERNA SELADA, H = 1,50 M - REF.: PSM-D SIRUIS, FAB. ILUMAC OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.17.12.7	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
<b>3.18</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>3.18.1</b>	<b>1º PAV - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
3.18.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	161,96
3.18.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	200,18
3.18.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,07
3.18.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	656,77
3.18.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	82,09
3.18.1.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,09
3.18.1.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,00
3.18.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	48,00
3.18.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00
3.18.1.10	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00
3.18.1.11	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	12,00
3.18.1.12	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
3.18.1.13	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
3.18.1.14	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
3.18.1.15	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27,00
3.18.1.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
3.18.1.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	48,00
3.18.1.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00
3.18.1.19	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	163,62
3.18.1.20	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
3.18.1.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	67,01
3.18.1.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	73,62
3.18.1.23	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	73,62
3.18.1.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
3.18.1.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
3.18.1.26	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,00
3.18.1.27	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 40MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	24,00
3.18.1.28	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40 X 25MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
3.18.1.29	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 75 X 60MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
3.18.1.30	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
3.18.1.31	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00
3.18.1.32	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00
3.18.1.33	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00
3.18.1.34	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,00
3.18.1.35	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00
<b>3.18.3</b>	<b>2º PAV - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
3.18.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	67,41
3.18.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,00
3.18.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	27,02



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.18.3.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	48,11
3.18.3.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	48,11
3.18.3.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1,00
3.18.3.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,00
3.18.3.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,00
3.18.3.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
3.18.3.10	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23,00
3.18.3.11	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	2,00
3.18.3.12	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
3.18.3.13	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
3.18.3.14	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,00
3.18.3.15	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
3.18.3.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.19	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.20	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	33,00
3.18.3.23	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	33,00
3.18.3.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.26	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	33,00
3.18.3.27	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 40MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	33,00
3.18.3.28	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40 X 25MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	33,00
3.18.3.29	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 75 X 60MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	33,00
3.18.3.30	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	33,00
3.18.3.31	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00
3.18.3.32	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00
3.18.3.33	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33,00
3.18.3.34	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,00
3.18.3.35	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00
3.18.4	<b>3º PAV - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
3.18.4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	145,20
3.18.4.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	25,36
3.18.4.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	11,06
3.18.4.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	88,10
3.18.4.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	124,30
3.18.4.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	124,30
3.18.4.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15,03
3.18.4.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	53,19
3.18.4.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
3.18.4.10	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
3.18.4.11	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	5,00
3.18.4.12	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00
3.18.4.13	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
3.18.4.14	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
3.18.4.15	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
3.18.4.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21,00
3.18.4.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.18.4.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00
3.18.4.19	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00
3.18.4.20	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
3.18.4.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00
3.18.4.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
3.18.4.23	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
3.18.4.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
3.18.4.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
3.18.4.26	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 60MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
3.18.4.27	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 60 X 40MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	3,00
3.18.4.28	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 40 X 25MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	6,00
3.18.4.29	TÊ DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM DIÂM = 75 X 60MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
3.18.4.30	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
3.18.4.31	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
3.18.4.32	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	36,00
3.18.4.33	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
3.18.4.34	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	53,19
3.18.4.35	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00
<b>3.18.5</b>	<b>4º PAV - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
3.18.5.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	10,15
3.18.5.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	21,70
3.18.5.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	8,02
3.18.5.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,27
3.18.5.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	7,39
3.18.5.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	3,27
3.18.5.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00
3.18.5.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	8,00
3.18.5.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
3.18.5.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00
3.18.5.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00
3.18.5.12	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 110 X 85MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
3.18.5.13	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 75 X 50MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	18,00
3.18.5.14	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, LONGA, DN 3" X 2" (85X60MM) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
3.18.5.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00
3.18.5.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
3.18.5.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
3.18.5.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
3.18.5.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
3.18.5.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	17,00
3.18.5.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
3.18.5.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
3.18.5.23	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
3.18.5.24	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
3.18.5.25	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,00
3.18.5.26	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15,00
3.18.5.27	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.18.5.28	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
3.18.5.29	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
3.18.5.30	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00
3.18.5.31	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
3.18.5.32	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,04
3.18.5.33	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,39
3.18.5.34	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,27
3.18.5.35	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	2,00
<b>3.19</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>3.19.1</b>	<b>1º PAV - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
3.19.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	121,96
3.19.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	181,71
3.19.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	194,74
3.19.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	218,77
3.19.1.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	32,42
3.19.1.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	285,00
3.19.1.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	166,00
3.19.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00
3.19.1.9	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	4,00
3.19.1.10	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	4,00
3.19.1.11	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	4,00
3.19.1.12	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X140X50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.19.1.13	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.19.1.14	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
<b>3.19.2</b>	<b>2º PAV - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
3.19.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	48,69
3.19.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	81,27
3.19.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	56,35
3.19.2.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	75,29
3.19.2.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,70
3.19.2.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	90,00
3.19.2.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	156,00
3.19.2.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00
3.19.2.9	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.19.2.10	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
<b>3.19.3</b>	<b>3º PAV - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
3.19.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	42,24
3.19.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	65,88
3.19.3.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	62,95
3.19.3.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	58,10
3.19.3.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,70
3.19.3.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	86,00
3.19.3.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	79,00
3.19.3.8	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.19.3.9	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO – TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
<b>3.19.4</b>	<b>4º PAV - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
3.19.4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	44,40
3.19.4.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	87,35
3.19.4.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	63,01
3.19.4.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	58,51
3.19.4.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,70
3.19.4.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	47,00
3.19.4.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	45,00
3.19.4.8	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
3.19.4.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
3.19.4.10	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.19.4.11	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO – TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
<b>3.20</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
<b>3.20.1</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
3.20.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	807,49
3.20.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	278,79
3.20.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	32,74
3.20.1.4	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	141,20
3.20.1.5	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	47,70
3.20.1.6	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (POR METRO DE TUBO INSTALADO)	M	5,00
3.20.1.7	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 40 X 32MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.20.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00
3.20.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
3.20.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
3.20.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
3.20.1.12	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	1,00
3.20.1.13	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.20.1.14	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
3.20.1.15	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X1,0X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
3.20.1.16	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	119,75
<b>3.21</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
<b>3.21.1</b>	<b>TERREO - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
3.21.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	575,80
<b>3.21.2</b>	<b>1º PAV - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
3.21.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	184,93
3.21.2.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	196,78
3.21.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	196,78
3.21.2.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	196,78
<b>3.21.3</b>	<b>2º PAV - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
3.21.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	184,92
3.21.3.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	196,82
<b>3.21.4</b>	<b>3º PAV - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
3.21.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	198,23
3.21.4.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	246,63
<b>3.21.5</b>	<b>4º PAV - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
3.21.5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	499,46
3.21.5.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	497,28
3.21.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	80,21
3.21.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA (RESINA TERMOPLÁSTICA CONSUMO 3,5 KG/M²), 3 DEMÃOS.	M²	170,73
3.21.5.5	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	499,46
<b>3.22</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>3.22.1</b>	<b>TERREO - ELETRODUTOS / ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.22.1.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	263,05
3.22.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	246,86
3.22.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	588,21
3.22.1.4	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	588,21
3.22.1.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,47
3.22.1.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	98,00
3.22.1.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	64,00
3.22.1.8	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) OU DIVISÓRIA EM MDF, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	188,00
3.22.1.9	CRUZETA HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.22.1.10	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.22.1.11	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.22.2	<b>TERREO - CABOS</b>		
3.22.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.300,00
3.22.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	680,00
3.22.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
3.22.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	110,00
3.22.3	<b>TERREO - QUADROS</b>		
3.22.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN - TÉRREO PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC - TÉRREO PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.4	<b>TERREO - ACABAMENTOS ELÉTRICOS</b>		
3.22.4.1	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00
3.22.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
3.22.4.3	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
3.22.4.4	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.22.4.5	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES PARALELOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00
3.22.4.6	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.22.4.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00
3.22.4.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00
3.22.4.9	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
3.22.4.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00
3.22.4.11	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	38,00
3.22.4.12	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	162,00
3.22.4.13	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 35W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-S4000840 OU EQUIVALENTE	UN	5,00
3.22.4.14	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	4,00
3.22.4.15	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00
3.22.5	<b>1º PAV - ELETRODUTOS / ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS</b>		
3.22.5.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	342,33
3.22.5.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	562,49
3.22.5.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	562,49
3.22.5.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	681,54
3.22.5.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,70
3.22.5.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	128,00
3.22.5.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	60,00
3.22.5.8	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) OU DIVISÓRIA EM MDF, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	165,00
3.22.5.9	CRUZETA HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.22.5.10	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.22.5.11	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
3.22.6	<b>1º PAV - CABOS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.22.6.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.680,00
3.22.6.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	370,00
3.22.6.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00
3.22.6.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00
3.22.6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00
3.22.6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	40,00
3.22.7	<b>1º PAV - QUADROS</b>		
3.22.7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEI - PAVIMENTO 1 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.7.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN - PAVIMENTO 1 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.7.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC - PAVIMENTO 1 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.8	<b>1º PAV - ACABAMENTOS ELÉTRICOS</b>		
3.22.8.1	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00
3.22.8.2	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
3.22.8.3	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.22.8.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	41,00
3.22.8.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
3.22.8.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
3.22.8.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
3.22.8.8	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.8.9	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	188,00
3.22.8.10	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 35W, QUADRA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-S4000840 OU EQUIVALENTE	UN	5,00
3.22.8.11	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	4,00
3.22.8.12	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	64,00
3.22.9	<b>2º PAV - ELETRODUTOS / ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS</b>		
3.22.9.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	340,83
3.22.9.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	591,19
3.22.9.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUIVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	591,19
3.22.9.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	371,05
3.22.9.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,42
3.22.9.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	155,00
3.22.9.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	66,00
3.22.9.8	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) OU DIVISÓRIA EM MDF, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	183,00
3.22.9.9	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.22.9.10	CRUZETA HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.22.9.11	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.22.10	<b>2º PAV - CABOS</b>		
3.22.10.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.880,00
3.22.10.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	380,00
3.22.10.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00
3.22.10.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00
3.22.10.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	50,00
3.22.10.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	40,00
3.22.11	<b>2º PAV - QUADROS</b>		
3.22.11.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEI - PAVIMENTO 2 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN - PAVIMENTO 2 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.11.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC - PAVIMENTO 2 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.12	<b>2º PAV - ACABAMENTOS ELÉTRICOS</b>		
3.22.12.1	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	11,00
3.22.12.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
3.22.12.3	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.22.12.4	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.22.12.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	55,00
3.22.12.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00
3.22.12.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.12.8	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
3.22.12.9	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.12.10	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	221,00
3.22.12.11	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 35W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-S4000840 OU EQUIVALENTE	UN	5,00
3.22.12.12	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	4,00
3.22.12.13	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	92,00
3.22.13	<b>3º PAV - ELETRODUTOS / ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS</b>		
3.22.13.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	337,98
3.22.13.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	590,39
3.22.13.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	590,39
3.22.13.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	369,51
3.22.13.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,08
3.22.13.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	155,00
3.22.13.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	66,00
3.22.13.8	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) OU DIVISÓRIA EM MDF, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	198,00
3.22.13.9	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.22.13.10	CRUZETA HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.22.13.11	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90º - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.22.13.12	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.22.14	<b>3º PAV - CABOS</b>		
3.22.14.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.790,00
3.22.14.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	310,00
3.22.14.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00
3.22.14.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00
3.22.14.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	50,00
3.22.14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	40,00
3.22.15	<b>3º PAV - QUADROS</b>		
3.22.15.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEI - PAVIMENTO 3 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.15.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN - PAVIMENTO 3 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.15.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC - PAVIMENTO 3 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.16	<b>3º PAV - ACABAMENTOS ELÉTRICOS</b>		
3.22.16.1	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00
3.22.16.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
3.22.16.3	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
3.22.16.4	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES PARALELOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00
3.22.16.5	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.22.16.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	54,00
3.22.16.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00
3.22.16.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.16.9	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
3.22.16.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.16.11	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	221,00
3.22.16.12	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 35W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-S4000840 OU EQUIVALENTE	UN	9,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.22.16.13	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	4,00
3.22.16.14	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	94,00
3.22.17	4º PAV - ELETRODUTOS / ELETROCALHAS E ACESSÓRIOS		
3.22.17.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	312,00
3.22.17.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	686,30
3.22.17.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	590,39
3.22.17.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	382,43
3.22.17.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,08
3.22.17.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	151,00
3.22.17.7	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	64,00
3.22.17.8	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO ACARTONADO (DRY-WALL) OU DIVISÓRIA EM MDF, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	198,00
3.22.17.9	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.22.17.10	CRUZETA HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.22.17.11	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90º - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.22.17.12	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.22.18	4º PAV - CABOS		
3.22.18.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.890,00
3.22.18.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	290,00
3.22.18.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00
3.22.18.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,00
3.22.18.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	80,00
3.22.19	4º PAV - QUADROS		
3.22.19.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEI - PAVIMENTO 4 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.19.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN - PAVIMENTO 4 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.19.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC - PAVIMENTO 4 PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
3.22.20	4º PAV - ACABAMENTOS ELÉTRICOS		
3.22.20.1	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	13,00
3.22.20.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
3.22.20.3	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25,00
3.22.20.4	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES PARALELOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00
3.22.20.5	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.22.20.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	59,00
3.22.20.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00
3.22.20.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.20.9	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
3.22.20.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
3.22.20.11	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	215,00
3.22.20.12	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 35W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-S4000840 OU EQUIVALENTE	UN	9,00
3.22.20.13	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 20W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	UN	3,00
3.22.20.14	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	106,00
3.23	SPDA		
3.23.1	SPDA		
3.23.1.1	BARRA REDONDA DE AÇO, Ø3/8" (70MM²), RE-BAR, EM BARRAS DE 3,4M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.107,83
3.23.1.2	CABO DE COBRE NU 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	693,12
3.23.1.3	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.23.1.4	MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H=300MM X Ø10MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00
3.23.1.5	CONECTOR ATERRINSERT COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 DISTÂNCIA ENTRE RE-BAR E FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00
3.23.1.6	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX, Ø4,2 X 32MM, FORNECIDO COM BUCHA DE NYLON - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
3.23.1.7	CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO Ø8-10MM E CABOS 16 – 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.439,00
3.23.1.8	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 1 CABO, C/SUPORTE E CONECTORES P/CABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 3MX2" E BASE	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.23.1.9	SUPORTE GUIA REFORÇADO 90° EM CHAPA GALVANIZADA C/ 2 ROLDANAS REF:TEL-290 - SPDA	UN	30,00
3.23.1.10	FIXADOR UNIVERSAL LATÃO ESTANHADO P/ CABOS 16 A 70 MM2 REF. 5024, INCL. PARAFUSO SEXTAVADO M6X45MM, ARRUELA LISA 1/4", BUCHA Nº8, VEDAÇÃO DOS FUROS C/ POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	UN	60,00
<b>3.24</b>	<b>LÓGICA</b>		
<b>3.24.1</b>	<b>1º PAV - LÓGICA - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.24.1.1	CRUZETA HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
3.24.1.2	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.1.3	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.24.1.4	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	254,59
3.24.1.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	9,87
3.24.1.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	127,31
3.24.1.7	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	127,31
3.24.1.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	144,33
<b>3.24.2</b>	<b>1º PAV - LÓGICA - CABOS</b>		
3.24.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2.300,00
<b>3.24.3</b>	<b>1º PAV - LÓGICA - EQUIPAMENTOS</b>		
3.24.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
3.24.3.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	200,00
3.24.3.3	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	8,00
3.24.3.4	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.3.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.3.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	8,00
3.24.3.7	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	4,00
3.24.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	4,00
3.24.3.9	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>3.24.4</b>	<b>1º PAV - LÓGICA - TOMADAS</b>		
3.24.4.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.4.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	82,00
<b>3.24.5</b>	<b>2º PAV - LÓGICA - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.24.5.1	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 200 X 100 MM PARA 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00
3.24.5.2	CRUZETA HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
3.24.5.3	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.5.4	CURVA HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.24.5.5	TE HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.5.6	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	198,33
3.24.5.7	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 200X100 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,56
3.24.5.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	169,83
3.24.5.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	4,93
3.24.5.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,79
3.24.5.11	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	58,79
<b>3.24.6</b>	<b>2º PAV - LÓGICA - CABOS</b>		
3.24.6.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2.200,00
<b>3.24.7</b>	<b>2º PAV - LÓGICA - EQUIPAMENTOS</b>		
3.24.7.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
3.24.7.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	224,00
3.24.7.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	4,00
3.24.7.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.7.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	8,00
3.24.7.7	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	5,00
3.24.7.8	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	9,00
3.24.7.9	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>3.24.8</b>	<b>2º PAV - LÓGICA - TOMADAS</b>		
3.24.8.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.8.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	68,00
<b>3.24.9</b>	<b>3º PAV - LÓGICA - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.24.9.1	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 200 X 100 MM PARA 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41,00
3.24.9.2	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 300X100 MM PARA 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.9.3	CRUZETA HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00
3.24.9.4	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.9.5	TE HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.24.9.6	TE HORIZONTAL 90° 300X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.9.7	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	231,80
3.24.9.8	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 200X100 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	70,67
3.24.9.9	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 300X100 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,52
3.24.9.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	207,01
3.24.9.11	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	14,80
3.24.9.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	51,75
3.24.9.13	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVAS + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,75
3.24.10	<b>3º PAV - LÓGICA - CABOS</b>		
3.24.10.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2.100,00
3.24.11	<b>3º PAV - LÓGICA - EQUIPAMENTOS</b>		
3.24.11.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
3.24.11.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	280,00
3.24.11.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.11.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	5,00
3.24.11.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.11.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	10,00
3.24.11.7	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	6,00
3.24.11.8	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	11,00
3.24.11.9	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.12	<b>3º PAV - LÓGICA - TOMADAS</b>		
3.24.12.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.12.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	80,00
3.24.13	<b>4º PAV - LÓGICA - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.24.13.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	216,30
3.24.13.2	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 200X100 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	67,69
3.24.13.3	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 300X100 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,48
3.24.13.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	192,91
3.24.13.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	32,14
3.24.13.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	95,55
3.24.13.7	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVAS + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	95,55
3.24.13.8	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 200 X 100 MM PARA 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	38,00
3.24.13.9	REDUÇÃO CONCÊNTRICA 300X100 MM PARA 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.13.10	CRUZETA HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00
3.24.13.11	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.13.12	TE HORIZONTAL 90° 200X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.13.13	TE HORIZONTAL 90° 300X100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA PRÉ-ZINCADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.14	<b>4º PAV - LÓGICA - CABOS</b>		
3.24.14.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2.200,00
3.24.15	<b>4º PAV - LÓGICA - EQUIPAMENTOS</b>		
3.24.15.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
3.24.15.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	264,00
3.24.15.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.15.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	6,00
3.24.15.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.15.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	12,00
3.24.15.7	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
3.24.15.8	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	12,00
3.24.15.9	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.24.16	<b>4º PAV - LÓGICA - TOMADAS</b>		
3.24.16.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.24.16.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	76,00
3.25	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
3.25.1	<b>1º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.25.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	64,62
3.25.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVAS + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	64,62
3.25.1.3	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	78,10
3.25.1.4	CURVA VERTICAL 90° EXTERNA 100 x 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.25.1.5	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.25.1.6	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.1.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
<b>3.25.2</b>	<b>1º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CABOS</b>		
3.25.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	650,00
<b>3.25.3</b>	<b>1º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - RACK E EQUIPAMENTOS</b>		
3.25.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.3.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.3.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.3.4	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.3.5	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
3.25.3.6	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
3.25.3.7	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	1,00
<b>3.25.4</b>	<b>1º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CAMÉRAS E CONTROLES</b>		
3.25.4.1	CONTROLADOR DE ACESSO, AUTENTICAÇÃO POR SENHA E CARTÃO DE PROXIMIDADE, COM FUNÇÃO DE ACESSO INTEGRADO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" - REF.: DIGIPROX SA202, INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.25.4.2	BOTÃO DE SAÍDA, ACIONAMENTO VIA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PRÓXIMO AO SENSOR, COM LED INDICATIVO, MOLDURA EM AÇO INOX, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 4"x2" - REF.: BT 4000. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.25.4.3	FECHADURA ELETROIMÃ, COM FORÇA DE TRAÇÃO DE 150Kg, REF.: FE 20150. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.25.4.4	CAMERA BULLET INFRAVELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.25.4.5	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.25.4.6	CONTROLADORA DE ACESSO, ATÉ 4 PORTAS, COM SUPORTE PARA BIOMETRIA, REF.: CT 3000 4PB, INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
<b>3.25.5</b>	<b>2º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.25.5.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,40
3.25.5.2	CURVA VERTICAL 90° EXTERNA 100 x 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.5.3	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.5.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,02
3.25.5.5	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVAS + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	33,02
3.25.5.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
<b>3.25.6</b>	<b>2º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CABOS</b>		
3.25.6.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	350,00
<b>3.25.7</b>	<b>2º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - RACK E EQUIPAMENTOS</b>		
3.25.7.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.7.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.7.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.7.4	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
3.25.7.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.7.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
3.25.7.7	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	1,00
<b>3.25.8</b>	<b>2º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CAMÉRAS E CONTROLES</b>		
3.25.8.1	CONTROLADOR DE ACESSO, AUTENTICAÇÃO POR SENHA E CARTÃO DE PROXIMIDADE, COM FUNÇÃO DE ACESSO INTEGRADO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" - REF.: DIGIPROX SA202, INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.25.8.2	BOTÃO DE SAÍDA, ACIONAMENTO VIA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PRÓXIMO AO SENSOR, COM LED INDICATIVO, MOLDURA EM AÇO INOX, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 4"x2" - REF.: BT 4000. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.25.8.3	FECHADURA ELETROIMÃ, COM FORÇA DE TRAÇÃO DE 150Kg, REF.: FE 20150. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.25.8.4	CAMERA BULLET INFRAVELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.25.8.5	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>3.25.9</b>	<b>3º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.25.9.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,30
3.25.9.2	CURVA VERTICAL 90° EXTERNA 100 x 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.9.3	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.9.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	34,15
3.25.9.5	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVAS + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,15
3.25.9.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
<b>3.25.10</b>	<b>3º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CABOS</b>		
3.25.10.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	165,00
<b>3.25.11</b>	<b>3º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - RACK E EQUIPAMENTOS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.25.11.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFORADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.11.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.11.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.11.4	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
3.25.11.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.11.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
3.25.11.7	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.11.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	1,00
3.25.12	<b>3º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CAMÉRAS E CONTROLES</b>		
3.25.12.1	CONTROLADOR DE ACESSO, AUTENTICAÇÃO POR SENHA E CARTÃO DE PROXIMIDADE, COM FUNÇÃO DE ACESSO INTEGRADO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" - REF.: DIGIPROX SA202, INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.25.12.2	BOTÃO DE SAÍDA, ACIONAMENTO VIA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PRÓXIMO AO SENSOR, COM LED INDICATIVO, MOLDURA EM AÇO INOX, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 4"x2" - REF.: BT 4000. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.25.12.3	FECHADURA ELETROÍMÃ, COM FORÇA DE TRAÇÃO DE 150Kg, REF.: FE 20150. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.25.12.4	CAMERA BULLET INFRAVELMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.25.12.5	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160º - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.13	<b>4º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
3.25.13.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	29,71
3.25.13.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,71
3.25.13.3	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,37
3.25.13.4	CURVA VERTICAL 90º EXTERNA 100 x 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.13.5	TE HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.13.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
3.25.14	<b>4º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CABOS</b>		
3.25.14.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	180,00
3.25.15	<b>4º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - RACK E EQUIPAMENTOS</b>		
3.25.15.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFORADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.15.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.15.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.15.4	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
3.25.15.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.15.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
3.25.15.7	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.15.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	1,00
3.25.16	<b>4º PAV - CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL - CAMÉRAS E CONTROLES</b>		
3.25.16.1	CONTROLADOR DE ACESSO, AUTENTICAÇÃO POR SENHA E CARTÃO DE PROXIMIDADE, COM FUNÇÃO DE ACESSO INTEGRADO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" - REF.: DIGIPROX SA202, INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00
3.25.16.2	BOTÃO DE SAÍDA, ACIONAMENTO VIA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PRÓXIMO AO SENSOR, COM LED INDICATIVO, MOLDURA EM AÇO INOX, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 4"x2" - REF.: BT 4000. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00
3.25.16.3	FECHADURA ELETROÍMÃ, COM FORÇA DE TRAÇÃO DE 150Kg, REF.: FE 20150. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00
3.25.16.4	CAMERA BULLET INFRAVELMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
3.25.16.5	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160º - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.25.16.5	CÂMERAS PTZ RESOLUÇÃO UHD 4K 3840P X 2160P ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 23X VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO IP 67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.1	<b>SUBSOLO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.1.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/8", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	5,79
3.26.1.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	62,22
3.26.1.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	82,54
3.26.1.5	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	88,21
3.26.1.7	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	18,14
3.26.1.9	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	41,20
3.26.1.11	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	21,88



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.1.11	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	1,09
3.26.1.11	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 5", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	132,94
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U018 - 44MM ESPESSURA - 3/8"	M	5,79
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	62,22
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	82,54
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U042 - 50MM ESPESSURA - 1.1/4"	M	88,21
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	18,14
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	41,20
3.26.1.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2.1/2"	M	21,88
3.26.1.13	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 3"	M²	0,20
3.26.1.13	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 5"	M²	3,82
3.26.1.13	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	106,80
3.26.1.14	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	25,05
3.26.1.15	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,50
3.26.2	<b>SUBSOLO - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 20.000 BTU/h	UN	4,00
3.26.2.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 25.000 BTU/h	UN	5,00
3.26.2.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 12.265 BTU/h	UN	1,00
3.26.2.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 32.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.2.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 42.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.2.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 15.355 BTU/h	UN	4,00
3.26.2.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 3,09 TR EFETIVO - FC-06	UN	1,00
3.26.2.8	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,92 TR EFETIVO - FC-06	UN	1,00
3.26.2.9	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 2,66 TR EFETIVO - FC-02	UN	1,00
3.26.2.10	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 3 HP - UE-06	UN	1,00
3.26.2.11	FORNECIMENTO DE EXAUSTOR IN-LINE - 1.700 m³/h - ACI 315 - EX-05	UN	2,00
3.26.2.12	FORNECIMENTO DE EXAUSTOR IN-LINE - 3.200m³/h - ACI 400 - EX-07	UN	1,00
3.26.2.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 20.000 BTU/h	UN	4,00
3.26.2.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 25.000 BTU/h	UN	5,00
3.26.2.15	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 12.265 BTU/h	UN	1,00
3.26.2.16	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 32.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.2.17	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 42.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.2.18	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 15.355 BTU/h	UN	4,00
3.26.2.19	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 3,09 TR EFETIVO - FC-06	UN	1,00
3.26.2.20	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,92 TR EFETIVO - FC-06	UN	1,00
3.26.2.21	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 2,66 TR EFETIVO - FC-02	UN	1,00
3.26.2.22	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 3 HP - UE-06	UN	1,00
3.26.2.23	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR IN-LINE - 1.700 m³/h - ACI 315 - EX-05	UN	2,00
3.26.2.24	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR IN-LINE - 3.200m³/h - ACI 400 - EX-07	UN	1,00
3.26.2.25	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 100x100 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.26	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x100 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.26.2.27	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 250x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.28	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.26.2.29	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.2.30	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.31	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 450x450 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.2.32	TAE04 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 500x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.33	TAE02 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 400x200 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.34	GRELHA DE RETORNO - 600x400mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.35	GRELHA DE RETORNO - 600x500mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.2.36	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 250x250mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.26.2.37	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 300x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.26.2.38	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 350x350mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.26.2.39	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 750x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.2.40	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 750x350mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
3.26.3	<b>TÉRREO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.3.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	42,38
3.26.3.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	138,22
3.26.3.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	66,85
3.26.3.4	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	10,16
3.26.3.5	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	26,38



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.3.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	86,16
3.26.3.7	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2 1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	50,29
3.26.3.8	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 5", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	7,94
3.26.3.9	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U022 - 44MM ESPESSURA - 1/2"	M	42,38
3.26.3.10	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	138,22
3.26.3.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	66,85
3.26.3.12	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U042 - 50MM ESPESSURA - 1 1/4"	M	10,16
3.26.3.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1 1/2"	M	26,38
3.26.3.14	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	86,16
3.26.3.15	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2 1/2"	M	50,29
3.26.3.16	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 5"	M²	147,49
3.26.3.17	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	136,70
3.26.3.18	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	32,06
3.26.3.19	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,76
3.26.4	<b>TÉRREO - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.4.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.4.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	7,00
3.26.4.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	5,00
3.26.4.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	3,00
3.26.4.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 12.265 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
3.26.4.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 24.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.4.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 18.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.4.8	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 36.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.4.9	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 3,08 TR EFETIVO - FCOA-04	UN	1,00
3.26.4.10	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 11,96 TR EFETIVO - FCOA-03	UN	1,00
3.26.4.11	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 2 HP - UE-05	UN	1,00
3.26.4.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.4.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	7,00
3.26.4.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	5,00
3.26.4.15	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	3,00
3.26.4.16	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 12.265 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
3.26.4.17	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 24.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.4.18	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 18.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.4.19	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 36.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.4.20	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 3,08 TR EFETIVO - FCOA-04	UN	1,00
3.26.4.21	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 11,96 TR EFETIVO - FCOA-03	UN	1,00
3.26.4.22	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 2 HP - UE-05	UN	1,00
3.26.4.23	EXAUSTOR IN-LINE - 560m³/h - ACI 150 - EX-03 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.4.24	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.25	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.26.4.26	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.27	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 250x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.4.28	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 400x400 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.26.4.29	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 100x100 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.4.30	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 500x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.4.31	TAE03 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 1200x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.32	TAE01 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 500x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.33	GRELHA DE RETORNO - 600x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.4.34	GRELHA DE RETORNO - 200x200mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.35	GRELHA DE RETORNO - 500x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.36	GRELHA DE RETORNO - 300x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.4.37	GRELHA DE RETORNO - 400x400mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.38	GRELHA DE RETORNO - 300x100mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.4.39	DIFUSOR DE 4 SAÍDAS - MOD. DQ4V-R/6"X6" C/ REGISTRO - DIFUSTHERM OU SIMILAR - DI-01 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.26.4.40	DIFUSOR DE 4 SAÍDAS - MOD. DQ4V-R/12"X12" C/ REGISTRO - DIFUSTHERM OU SIMILAR - DI-02 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.41	DIFUSOR DE 3 SAÍDAS - MOD. DQ3V-R/9"X9" C/ REGISTRO - DIFUSTHERM OU SIMILAR - DI-04 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.4.42	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 250x250mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.4.43	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 400x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.5	1º PAV - CLIMATIZAÇÃO		
3.26.5.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/8", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	3,64
3.26.5.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	35,90
3.26.5.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	171,07
3.26.5.4	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	41,82
3.26.5.5	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	4,18
3.26.5.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	57,38
3.26.5.7	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	81,61
3.26.5.8	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	26,06
3.26.5.9	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 5", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	7,31
3.26.5.10	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U018 - 44MM ESPESSURA - 3/8"	M	3,64
3.26.5.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U022 - 44MM ESPESSURA - 1/2"	M	35,90
3.26.5.12	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	171,07
3.26.5.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	41,82
3.26.5.14	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U042 - 50MM ESPESSURA - 1.1/4"	M	4,18
3.26.5.15	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	57,38
3.26.5.16	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	81,61
3.26.5.17	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2.1/2"	M	26,06
3.26.5.18	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 5"	M²	1,42
3.26.5.19	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	77,62
3.26.5.20	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	18,21
3.26.5.21	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	39,61
3.26.6	1º PAV - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO		
3.26.6.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	10,00
3.26.6.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 12.265 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
3.26.6.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	13,00
3.26.6.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
3.26.6.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.6.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,77 TR EFETIVO - FCOA-05	UN	1,00
3.26.6.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,69 TR EFETIVO - FCOA-06	UN	1,00
3.26.6.8	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.6.9	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	10,00
3.26.6.10	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 12.265 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
3.26.6.11	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	13,00
3.26.6.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
3.26.6.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.6.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,77 TR EFETIVO - FCOA-05	UN	1,00
3.26.6.15	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,69 TR EFETIVO - FCOA-06	UN	1,00
3.26.6.16	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.6.17	EXAUSTOR IN-LINE - 2.210m³/h - ACI 355 - EX-06 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
3.26.6.18	EXAUSTOR IN-LINE - 560m³/h - ACI 150 - EX-03 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.6.19	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
3.26.6.20	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
3.26.6.21	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
3.26.6.22	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.6.23	TAE03 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 1200x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.6.24	TAE05 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 750x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.6.25	TAE04 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 750x200 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.6.26	GRELHA DE RETORNO - 600x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.6.27	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 250x250mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.6.28	GRELHA DE RETORNO - 500x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.6.29	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 400x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
3.26.7	<b>2º PAV - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.7.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/8", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	3,58
3.26.7.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	234,43
3.26.7.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	51,03
3.26.7.4	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	68,23
3.26.7.5	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	44,05
3.26.7.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	32,75
3.26.7.7	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 5", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	7,18
3.26.7.8	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U018 - 44MM ESPESSURA - 3/8"	M	3,58
3.26.7.9	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	234,43
3.26.7.10	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	51,03
3.26.7.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	68,23
3.26.7.12	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	44,05
3.26.7.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2.1/2"	M	32,75
3.26.7.14	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 5"	M²	1,04
3.26.7.15	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	71,10
3.26.7.16	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	22,74
3.26.7.17	DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	64,00
3.26.8	<b>2º PAV - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.8.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	15,00
3.26.8.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	11,00
3.26.8.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	3,00
3.26.8.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.8.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 6,66 TR EFETIVO - FCOA-07	UN	1,00
3.26.8.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,71 TR EFETIVO - FCOA-08	UN	1,00
3.26.8.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.8.8	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	15,00
3.26.8.9	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	11,00
3.26.8.10	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	3,00
3.26.8.11	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.8.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 6,66 TR EFETIVO - FCOA-07	UN	1,00
3.26.8.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,71 TR EFETIVO - FCOA-08	UN	1,00
3.26.8.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.8.15	EXAUSTOR IN-LINE - 560m³/h - ACI 150 - EX-03 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.8.16	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
3.26.8.17	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
3.26.8.18	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.8.19	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00



REV02 - NÃO DESONERADA - CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DE SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM TERESINA (SR/PF/PI)



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.8.20	TAE06 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 600X300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.8.21	TAE04 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 750X200 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.8.22	GRELHA DE RETORNO - 600x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.8.23	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 250x250mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.8.24	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 400x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.9	3º PAV - CLIMATIZAÇÃO		
3.26.9.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/8", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	3,43
3.26.9.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	241,05
3.26.9.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	46,00
3.26.9.4	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	67,97
3.26.9.5	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	42,82
3.26.9.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	24,50
3.26.9.7	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 5", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	20,41
3.26.9.8	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U018 - 44MM ESPESSURA - 3/8"	M	3,43
3.26.9.9	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	241,05
3.26.9.10	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	46,00
3.26.9.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	67,97
3.26.9.12	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	42,82
3.26.9.13	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2.1/2"	M	24,50
3.26.9.14	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 5"	M²	2,94
3.26.9.15	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	137,00
3.26.9.16	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	22,64
3.26.9.17	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	76,00
3.26.10	3º PAV - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO		
3.26.10.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	16,00
3.26.10.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
3.26.10.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.10.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	10,00
3.26.10.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 24.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.10.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 6,77 TR EFETIVO - FCOA-09	UN	1,00
3.26.10.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,54 TR EFETIVO - FCOA-10	UN	1,00
3.26.10.8	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.10.9	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	16,00
3.26.10.10	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
3.26.10.11	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.10.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	10,00
3.26.10.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 24.000 BTU/h	UN	1,00
3.26.10.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 6,77 TR EFETIVO - FCOA-09	UN	1,00
3.26.10.15	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,54 TR EFETIVO - FCOA-10	UN	1,00
3.26.10.16	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.10.17	EXAUSTOR IN-LINE - 560m³/h - ACI 150 - EX-03 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.10.18	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
3.26.10.19	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
3.26.10.20	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 250x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.10.21	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.10.22	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.10.23	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 400x400 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.10.24	TAE06 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 600X300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.10.25	TAE05 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 750x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.10.26	GRELHA DE RETORNO - 600x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.10.27	GRELHA DE RETORNO - 500x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.10.28	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 250x250mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.10.29	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 400x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
3.26.11	<b>4º PAV - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.11.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/8", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	11,41
3.26.11.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	247,38
3.26.11.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	38,91
3.26.11.4	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	69,23
3.26.11.5	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	38,31
3.26.11.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	32,48
3.26.11.7	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U018 - 44MM ESPESSURA - 3/8"	M	11,41
3.26.11.8	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	247,38
3.26.11.9	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	38,91
3.26.11.10	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	69,23
3.26.11.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	38,31
3.26.11.12	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2.1/2"	M	32,48
3.26.11.19	PURGADOR DE AR PARA ALIVIO DE AR CONTIDO NA TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA CONEXÃO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.11.20	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	28,00
3.26.11.21	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	7,86
3.26.11.22	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO SI ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	24,00
3.26.12	<b>4º PAV - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.12.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	19,00
3.26.12.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
3.26.12.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.12.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.12.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 10.235 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.12.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	4,00
3.26.12.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 5,98 TR EFETIVO - FCOA-11	UN	1,00
3.26.12.8	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,29 TR EFETIVO - FCOA-12	UN	1,00
3.26.12.9	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.12.10	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	19,00
3.26.12.11	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
3.26.12.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.355 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.12.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.12.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 10.235 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	4,00
3.26.12.15	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 9.000 BTU/h	UN	4,00
3.26.12.16	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 5,98 TR EFETIVO - FCOA-11	UN	1,00
3.26.12.17	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 7,29 TR EFETIVO - FCOA-12	UN	1,00
3.26.12.18	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 1 HP - UE-04	UN	1,00
3.26.12.19	EXAUSTOR IN-LINE - 560m³/h - ACI 150 - EX-03 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00
3.26.12.20	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00
3.26.12.21	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x100 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.22	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.23	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.24	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.25	TAE06 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 600X300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

3.26.12.26	TAE05 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 750x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
3.26.12.27	GRELHA DE RETORNO - 600x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.28	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 250x250mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.29	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO - 300x300mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
3.26.12.30	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 400x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00
3.26.13	<b>COBERTA - EQUIPAMENTO - CLIMATIZAÇÃO</b>		
3.26.13.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE CONDENSADOR VRF - DESCARGA HORIZONTAL - 8 HP - UC-01	UN	1,00
3.26.13.1	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE CONDENSADOR VRF - DESCARGA HORIZONTAL - 8 HP - UC-01	UN	1,00
3.27	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP</b>		
3.27.1	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO</b>		
3.27.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	37,05
3.27.1.5	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	5,00
3.27.1.6	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	25,00
3.27.1.12	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00
3.28	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
3.28.1	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
3.28.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	6.231,69
3.28.2	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
3.28.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	6.231,69
4	<b>ACADEMIA (ANEXO 01)</b>		
4.1	<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>		
4.1.1	<b>SAPATAS</b>		
4.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	222,18
4.1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	111,09
4.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	209,14
4.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	16,96
4.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	23,82
4.1.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	423,90
4.1.1.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	1,77
4.1.1.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	11,27
4.1.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	28,58
4.1.1.10	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
4.1.1.11	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	3,00
4.2	<b>FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME</b>		
4.2.1	<b>VIGA BALDRAME</b>		
4.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1.052,16
4.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	175,36
4.2.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	615,39
4.2.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	567,80
4.2.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	175,36
4.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	212,42
4.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12,40
4.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	424,37
4.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	226,69
4.2.1.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	5,48
4.2.1.11	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	12,75
4.2.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	227,97
4.2.1.13	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
4.2.1.14	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	4,00
4.3	<b>ESTRUTURA</b>		
4.3.1	<b>LAJE - NÍVEL 01 - TÉRREO</b>		
4.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	536,08
4.3.1.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,85
4.3.1.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,75
4.3.1.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.936,42
4.3.1.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.599,84
4.3.1.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.437,93
4.3.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	78,29
4.3.1.8	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	10,00
4.3.1.9	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	20,00
4.3.2	<b>PILAR - NÍVEL 01 - TÉRREO</b>		
4.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M²	90,63



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

4.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	134,99
4.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	206,18
4.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	60,27
4.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	84,79
4.3.2.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	5,81
4.3.2.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
4.3.2.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
4.3.3	<b>VIGA - NÍVEL 01 - TÉRREO</b>		
4.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	253,85
4.3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	575,74
4.3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,84
4.3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	408,35
4.3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	279,45
4.3.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.657,11
4.3.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,35
4.3.3.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	26,14
4.3.3.9	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	4,00
4.3.3.10	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	7,00
4.3.4	<b>PILAR - NÍVEL 02 - PLATIMBANDA</b>		
4.3.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M²	24,48
4.3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,21
4.3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,46
4.3.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	109,56
4.3.4.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,01
4.3.4.6	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
4.3.4.7	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
4.3.5	<b>VIGA - NÍVEL 02 - PLATIMBANDA</b>		
4.3.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	49,36
4.3.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	115,74
4.3.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,66
4.3.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,41
4.3.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	193,28
4.3.5.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	2,56
4.3.5.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
4.3.5.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
4.4	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
4.4.1	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
4.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	818,80
4.4.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	184,50
4.4.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	1.765,00
4.4.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	1.949,50
4.4.1.5	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	48,89
4.4.1.6	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	2,00
4.5	<b>COBERTURA</b>		
4.5.1	<b>COBERTURA</b>		
4.5.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	541,22
4.5.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	541,22
4.5.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	43,46
4.5.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	189,04
4.5.2	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
4.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	1.254,30
4.5.2.2	ESTRUTURA METÁLICA PARA VIDROS DE FACHADA EM AÇO ASTM A572 TRELIÇADO E AÇO ASTM A36 PINTURA ALQUÍDICA ESPESSURA 60µm E INSTALAÇÃO	KG	601,64



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>4.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>4.6.1</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
4.6.1.1	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
4.6.1.2	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.6.1.3	P18 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,5) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.6.1.4	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
4.6.1.5	P05 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (1,5x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.6.1.6	J03 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
4.6.1.7	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	9,72
4.6.1.8	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	32,53
4.6.1.9	PV13 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 42 FOLHAS FIXAS, 21 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (15,99x2,3) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.6.1.10	PV11 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 26 FOLHAS FIXAS, 13 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (10x2,3) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.6.1.11	PV10 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 12 FOLHAS FIXAS, 6 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (4,7x2,3) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.6.1.12	PV12 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 14 FOLHAS FIXAS, 7 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (4,98x2,3) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.6.1.13	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	18,80
4.6.1.14	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	8,80
4.6.1.15	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	91,20
4.6.1.16	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	24,10
<b>4.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
<b>4.7.1</b>	<b>ETAPA 1B - REVESTIMENTO DE PISO</b>		
4.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	46,54
4.7.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	963,13
4.7.1.3	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	1.150,07
4.7.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	21,34
4.7.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	42,88
4.7.1.6	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	1,66
4.7.1.7	PISO VINÍLICO EM PLACAS DE 208x1230MM E ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0MM COM CAPA DE 0,5MM LINHA AMBIENTA SERIES, COR BÉTULA. CÓD.: 24176606 TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	251,00
4.7.1.8	PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA, EM CONCRETO, COLORIDO, DIMENSÕES DE 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA ACII, REJUNTADO - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M²	1,38
<b>4.8</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
<b>4.8.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
4.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	184,50
4.8.1.2	RODAPÉ PORCELANATO MINIMUM CONCRETO, 80X80CM, RETIFICADO, MARCA ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA DE 3MM, COM ALTURA DE 10CM	M	52,51
4.8.1.3	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	32,40
<b>4.9</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
<b>4.9.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
4.9.1.1	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	138,96
4.9.1.2	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	11,47
<b>4.10</b>	<b>FACHADA</b>		
4.10.1	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	77,16
4.10.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	77,16
4.10.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	77,16
4.10.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	308,63
4.10.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	308,63
4.10.6	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BARENTS, ATLAS REFERÊNCIA M6329 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	308,63
4.10.7	PAINEIS DE ALUZINC, AÇO CORTEN, ALUMÍNIO, COBRE E VMZINC COR CINZA NEBLINA - INCLUSO ESTRUTURA METÁLICA, PINTURA ANTICORROSIVA (DUAS DEMÃOS) E FIXAÇÃO PARABOLT - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	192,92
<b>4.11</b>	<b>PINTURA</b>		
4.11.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	1.150,07
4.11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	822,90



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

4.11.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	822,90
4.11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	822,90
4.11.5	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	1.043,91
<b>4.12</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
4.12.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
4.12.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.12.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
4.12.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
4.12.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00
4.12.6	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, BICA ALTA, LINHA FLEX PLUS, COR CROMADO (REF.: 1167.C21 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE)	UN	8,00
4.12.7	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	8,00
4.12.8	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00
4.12.9	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	13,00
4.12.10	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	2,00
4.12.11	CHUVEIRO COM ENTRADA DE AR E TUBO DE PAREDE LINHA DECA BALANCE 12, ACABAMENTO CROMADO, REFERÊNCIA 1954.C.CT.ARE - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.12.12	DUCHA/CHUVEIRO METÁLICO DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL PARA WC PNE - MÃO DE OBRA E MATERIAL	UN	2,00
4.12.13	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX, DA MARCA ADAMO, REF.: 01486 OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.12.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.12.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
4.12.16	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
4.12.17	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO (PNE), EM LIGA DE COBRE REVESTIDO DE NYLON/PVC - LINHA CONFORTO. COR BRANCO. Cód.: 2355.E.BR - DECA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.12.18	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	10,00
4.12.19	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), Cód.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	8,00
4.12.20	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	8,00
4.12.21	BANCADA RETA, 2,30X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBA E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 3 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
4.12.22	BANCADA RETA, 2,30X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
4.12.23	BANCADA RETA, 2,60X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00
4.12.24	BANCADA RETA, 1,50X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBA E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.25	BANCADA RETA, 4,60X0,90M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBA E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.26	BANCADA RETA, 2,20X0,90M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.27	BANCADA RETA, 2,00X0,90M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBA E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.28	BANCADA RETA, 3,60X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
4.12.29	BANCADA RETA, 2,40X0,90M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBA E TORNEIRA, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.30	BANCADA RETA, 3,50X0,90M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.31	BANCADA RETA, 1,60X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 02 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.32	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 02 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.33	BANCADA RETA, 3,55X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
4.12.34	BANCADA RETA, 2,70X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.35	BANCADA RETA, 8,60X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 02 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

4.12.36	BANCADA RETA, 5,00X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.37	BANCADA RETA, 5,00X0,80M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 02 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.38	BANCADA RETA, 0,80X2,00M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
4.12.39	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41,00
4.12.40	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO COM MECANISMO ½ VOLTA - REF.: LINHA FLEX PLUS, CÓD.: 4916.C21.PQ – DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00
4.12.41	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
4.13	<b>RAMPA DE ACESSO</b>		
4.13.1	<b>RAMPA DE ACESSO</b>		
4.13.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	189,45
4.13.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M²	189,45
4.13.1.3	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	189,45
4.14	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
4.14.1	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
4.14.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 24,7 X 12,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUDADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	4,00
4.14.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS OM ESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS M ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE CORDO COM A NECESSIDADE.	UN	8,00
4.14.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO INFORMATIVA AEREA MODELO 1: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR AEREA DUPLA FACE MEDINDO 141,7 X 2,5 M CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM LUMÍNIO NODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM TUBOS DE AÇO INOX POLIDO 10MM E 50MM DE ALTURA DO TETO.	UN	1,00
4.15	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
4.15.2	<b>TUBULAÇÃO</b>		
4.15.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	72,02
4.15.2.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	37,00
4.15.2.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	72,02
4.15.2.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	14,71
4.15.2.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2". COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	2,00
4.15.3	<b>EXTINTOR E SINALIZAÇÃO</b>		
4.15.3.1	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.15.3.2	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	13,00
4.15.3.3	[E1] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ALARME SONORO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
4.15.3.4	[E2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "COMANDO DE ALARME" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
4.15.3.5	[E5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	33,00
4.15.3.6	[E7] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
4.15.3.7	[E8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "HIDRANTE DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
4.15.3.8	[S2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA DIREITA E ESQUERDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
4.15.3.9	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.15.3.10	[S8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, ESCADA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.15.3.11	[S9] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, ESCADA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.15.3.12	[S12] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, PORTA DE SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.15.3.13	[S17] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, NÚMERO DE PAVIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.15.3.14	[P4] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, ALERTA DE NÃO USE ELEVADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.15.3.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS DE 56 LEDS (28 CADA), AUTONOMIA DE 2 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00
4.15.3.16	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00
4.16	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
4.16.1	<b>ELETRODUTO</b>		
4.16.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	84,95



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

4.16.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	45,85
<b>4.16.2</b>	<b>CABOS</b>		
4.16.2.1	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	78,60
4.16.2.2	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	52,30
<b>4.16.3</b>	<b>ACIONADOR E DETECTOR</b>		
4.16.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
4.16.3.2	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
4.16.3.3	DETECTOR DE TEMPERATURA, TIPO ENDEREÇÁVEL, INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO - REF.: TDV-D. FAB. ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.16.3.4	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.16.3.5	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.16.3.6	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
<b>4.17</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>4.17.1</b>	<b>ETAPA 1B - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
4.17.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	43,36
4.17.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,53
4.17.1.3	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,53
4.17.1.4	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00
4.17.1.5	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00
4.17.1.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
4.17.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00
4.17.1.8	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00
<b>4.17.2</b>	<b>ETAPA 2B - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
4.17.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,54
4.17.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	77,27
4.17.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	96,94
4.17.2.4	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	96,94
4.17.2.5	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	3,00
4.17.2.6	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
4.17.2.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
4.17.2.8	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	34,00
4.17.2.9	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00
4.17.2.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
4.17.2.11	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
4.17.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
4.17.2.13	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
4.17.2.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	41,00
4.17.2.15	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00
4.17.2.16	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00
<b>4.18</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>4.18.1</b>	<b>ETAPA 1B - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
4.18.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,77
4.18.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	25,27
4.18.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,61
4.18.1.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	17,00
4.18.1.5	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	35,00
4.18.1.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	89,00
4.18.1.7	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

4.18.1.8	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
4.18.1.9	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X140X50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
4.18.1.10	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.18.2	<b>ETAPA 2B - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
4.18.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	81,36
4.18.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	10,93
4.18.2.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	42,59
4.18.2.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	13,04
4.18.2.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,63
4.18.2.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	40,00
4.18.2.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	46,00
4.18.2.8	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00
4.18.2.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
4.18.2.10	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X140X50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
4.18.2.11	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00
4.18.2.12	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
4.19	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
4.19.1	<b>ETAPA 1B - INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
4.19.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	33,29
4.19.1.2	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (POR METRO DE TUBO INSTALADO)	M	6,00
4.19.1.3	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
4.19.1.4	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	24,00
4.19.1.5	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	5,00
4.19.1.6	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
4.19.1.7	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X1,0X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
4.19.1.8	BOCA DE LOBO EM CONCRETO SIMPLES (DIMENSÕES DE 100X60X150 cm), REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE GRELHA DE FERRO REFORÇADA PARA ÁREA DE ESTACIONAMENTO - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
4.19.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	17,82
4.19.1.10	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	26,02
4.20	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
4.20.1	<b>ETAPA 1B - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
4.20.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	75,20
4.20.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	7.320,85
4.20.2	<b>ETAPA 2B - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
4.20.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	1.100,09
4.20.2.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	1.446,44
4.20.3	<b>ETAPA 3B - IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
4.20.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	206,37
4.20.3.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	206,37
4.20.3.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	206,37
4.20.3.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	382,97
4.21	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
4.21.1	<b>ELETROCALHA / ELETRODUTOS</b>		
4.21.1.1	PERFILADO PERFURADO PRÉ-ZINCADO A FOGO 38 X 38 MM, COM CAIXA METÁLICA PARA TOMADA, CHUMBADOR, GANCHO, VERGALHÃO TIRANTE E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, INCLUINDO JUNÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	48,00
4.21.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	215,00
4.21.1.3	ELETRODUTO DE RÍGIDO DE PVC, DN 32 MM (1"), INSTALADO EM FORRO OU DRYWALL, ENTREFORRO OU ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10,50
4.21.1.4	ELETRODUTO DE RÍGIDO DE AÇO, DN 25 MM (1"), INSTALADO EM FORRO OU DRYWALL, ENTREFORRO OU ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	57,00
4.21.1.5	ELETRODUTO DE RÍGIDO DE AÇO, DN 40 MM (1.1/2"), INSTALADO EM FORRO OU DRYWALL, ENTREFORRO OU ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	6,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

4.21.1.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33,00
<b>4.21.2</b>	<b>CABOS</b>		
4.21.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.320,00
4.21.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	690,00
4.21.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	340,00
<b>4.21.3</b>	<b>QUADROS</b>		
4.21.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC	UN	1,00
4.21.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDDEN	UN	1,00
<b>4.21.4</b>	<b>INTERRUPTOR / TOMADAS</b>		
4.21.4.1	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00
4.21.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
4.21.4.3	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.21.4.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00
4.21.4.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
4.21.4.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
4.21.4.7	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	23,00
4.21.4.8	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), LOWBAY 37W, RETANGULAR DE SUSPENSÃO, FLUXO LUMINOSO 4987lm, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LEDAX Low Bay Sobrepor 37W OU EQUIVALENTE	UN	28,00
4.21.4.9	LUMINÁRIA LED TIPO PROJETO 50W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR PRETA	UN	11,00
<b>4.22</b>	<b>SPDA</b>		
<b>4.22.1</b>	<b>ETAPA 1B - SPDA</b>		
4.22.1.1	BARRA REDONDA DE AÇO, Ø3/8" (70MM²), RE-BAR, EM BARRAS DE 3,4M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	208,18
4.22.1.2	CABO DE COBRE NU 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	407,77
4.22.1.3	MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H=300MM X Ø10MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
4.22.1.4	CONECTOR ATERRINSERT COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 DISTÂNCIA ENTRE RE-BAR E FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
4.22.1.5	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX, Ø4,2 X 32MM, FORNECIDO COM BUCHA DE NYLON - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	22,00
4.22.1.6	CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO Ø8-10MM E CABOS 16 – 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24,00
4.22.1.7	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>4.23</b>	<b>LÓGICA</b>		
<b>4.23.1</b>	<b>ELETROCALHAS E ELETRODUTOS</b>		
4.23.1.1	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.23.1.2	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,24
4.23.1.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	17,40
4.23.1.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	7,40
4.23.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	165,72
4.23.1.6	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	165,72
<b>4.23.2</b>	<b>CABOS</b>		
4.23.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	889,00
<b>4.23.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
4.23.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
4.23.3.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00
4.23.3.3	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.23.3.4	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.23.3.5	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00
4.23.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	2,00
4.23.3.7	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.23.3.8	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	4,00
4.23.3.9	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
<b>4.23.4</b>	<b>TOMADAS</b>		
4.23.4.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.23.4.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00
<b>4.24</b>	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
<b>4.24.1</b>	<b>ELETRODUTO</b>		
4.24.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00
4.24.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00
4.24.1.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
<b>4.24.2</b>	<b>CABOS</b>		
4.24.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	190,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>4.24.3</b>	<b>RACK</b>		
4.24.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFORADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.24.3.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.24.3.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.24.3.4	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
4.24.3.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.24.3.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	1,00
4.24.3.7	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.24.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	1,00
<b>4.24.4</b>	<b>CONTROLE</b>		
4.24.4.1	CONTROLADOR DE ACESSO, AUTENTICAÇÃO POR SENHA E CARTÃO DE PROXIMIDADE, COM FUNÇÃO DE ACESSO INTEGRADO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" - REF.: DIGIPROX SA202, INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.24.4.2	BOTÃO DE SAÍDA, ACIONAMENTO VIA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PRÓXIMO AO SENSOR, COM LED INDICATIVO, MOLDURA EM AÇO INOX, INSTALADO EM CAIXA DE PVC DE 4"x2" - REF.: BT 4000. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.24.4.3	FECHADURA ELETROIMÃ, COM FORÇA DE TRAÇÃO DE 150KgF, REF.: FE 20150. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.24.4.4	CAMERA BULLET INFRAVELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
4.24.4.5	CAMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
4.24.4.6	CAMERAS PTZ RESOLUÇÃO UHD 4K 3840P X 2160P ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 23X VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO IP 67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
<b>4.26</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
<b>4.26.1</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>		
4.26.1.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	113,96
4.26.1.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	22,14
4.26.1.3	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	8,34
4.26.1.4	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	44,45
4.26.1.5	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	113,96
4.26.1.6	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U042 - 50MM ESPESSURA - 1.1/4"	M	22,14
4.26.1.7	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	8,34
4.26.1.8	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	44,45
4.26.1.13	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	65,80
4.26.1.14	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	17,84
4.26.1.15	DUTO FLEXIVEL DE ALUMÍNIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,20
<b>4.26.2</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
4.26.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 32.000 BTU/h	UN	11,00
4.26.2.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,56 TR EFETIVO - FCOA-16	UN	1,00
4.26.2.3	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 32.000 BTU/h	UN	11,00
4.26.2.4	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,56 TR EFETIVO - FCOA-16	UN	1,00
4.26.2.5	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL. DIM. 400x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
4.26.2.6	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 750x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
<b>4.27</b>	<b>MATERIAIS DIVERSOS DE ACADEMIA</b>		
4.27.1	SACO DE PANCADA PROFISSIONAL CHEIO H = 180CM, 2P = 100CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO NO TETO	UN	2,00
4.27.2	SACO DE PANCADA PROFISSIONAL CHEIO H = 180CM, 2P = 200CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO NO TETO	UN	2,00
4.27.3	SACO DE PANCADA PROFISSIONAL DROP - GOTA - PÉRA, 3 PONTAS DE APOIO H = 90CM, 2P = 120CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO NO TETO	UN	2,00
4.27.4	TATAME EVA 1 X 1 X 40MM, INCLUSIVE BORDAS	UN	6,00
4.27.5	ESPELHO EM TODA A PAREDE LATERAL ESQUERDA DA ACADEMIA, QUE MEDE 16,08M. ATENTAR PARA FIXAÇÃO NAS COLUNAS, QUE SÃO SOBRESSAIENTES	M²	32,00
4.27.6	MOVEIS PLANEJADOS PARA ACADEMIA	UN	1,00
4.27.7	LOCKER EM MDF, COR CINZA, DIMENSÕES (L x P x H) 4,30 x 0,45 x 1,62M. 40 PORTAS COM PORTA-CADEADO. 40 NICHOS.	UN	1,00
4.27.8	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 3,50 x 0,68 x 0,58M, 6 NICHOS, INCLUSIVE PRATELEIRAS E GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
<b>4.28</b>	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>4.28.1</b>	<b>AS BUILT</b>		
4.28.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	408,00
<b>4.28.2</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
4.28.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	408,00
<b>5</b>	<b>ÁREA TÉCNICA (BLOCO 03)</b>		
<b>5.1</b>	<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>		
<b>5.1.1</b>	<b>SAPATAS</b>		
5.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	486,00
5.1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	243,00
5.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	437,03
5.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	48,97



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

5.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	71,78
5.1.1.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	36,46
5.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	114,20
5.1.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	462,75
5.1.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	755,20
5.1.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.261,06
5.1.1.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	5,40
5.1.1.12	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	43,57
5.1.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	93,31
5.1.1.14	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	6,00
5.1.1.15	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	11,00
<b>5.2</b>	<b>FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME</b>		
<b>5.2.1</b>	<b>VIGA BALDRAME</b>		
5.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	101,25
5.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	202,50
5.2.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	79,51
5.2.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	21,74
5.2.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	172,39
5.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	193,75
5.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	83,74
5.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	536,74
5.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	405,16
5.2.1.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	4,50
5.2.1.11	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	17,24
5.2.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	224,11
5.2.1.13	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	3,00
5.2.1.14	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	5,00
<b>5.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>5.3.1</b>	<b>PILAR</b>		
5.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	132,29
5.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	178,20
5.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	276,10
5.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	170,36
5.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,70
5.3.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	8,59
5.3.1.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
5.3.1.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	3,00
<b>5.3.2</b>	<b>VIGAS</b>		
5.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	221,50
5.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	420,44
5.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,76
5.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	418,46
5.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	387,14
5.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.375,38
5.3.2.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	24,52
5.3.2.8	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	3,00
5.3.2.9	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	7,00
<b>5.3.3</b>	<b>LAJES</b>		
5.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M²	574,12
5.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.757,77
5.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.757,77
5.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	946,97
5.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	946,97
5.3.3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	88,52
5.3.3.5	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	11,00
5.3.3.6	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	22,00
<b>5.4</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
<b>5.4.1</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

5.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	1.171,99
5.4.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	12,12
5.4.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	314,64
5.4.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	869,47
5.4.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	1.184,11
5.4.1.5	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	106,66
5.4.1.6	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	4,00
5.5	<b>COBERTURA</b>		
5.5.1	<b>COBERTURA</b>		
5.5.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	486,10
5.5.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	486,10
5.5.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	129,07
5.5.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	102,33
5.5.1.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	5,00
5.5.1.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	49,14
5.5.2	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
5.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	6.247,40
5.6	<b>ESQUADRIAS</b>		
5.6.1	<b>ESQUADRIAS</b>		
5.6.1.1	P13 - ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, VENEZIANA TOTAL - ABRIR - 2 FOLHAS (1,5x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.6.1.2	(P41) PORTA EM ALUMÍNIO PRETO, LINHA III GOLD - ALCOA; E VIDRO LAMINADO - 8mm, COR PRATA DE ABRIR TIPO VENEZIANA, 02 FOLHAS, DIMENSÃO DE 300X210CM, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.6.1.3	P06 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (1,5x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.6.1.4	P10 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (1,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.6.1.5	P21 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (2,53x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.6.1.5	P22 - PORTA EM GRADIL SECURIFOR BELGO, OU SIMILAR EQUIVALENTE, COR BRANCA - ABRIR - 2 FOLHAS (3x2,6) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
5.6.1.6	J04 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00
5.6.1.7	J07 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00
5.6.1.8	J16 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (3x1) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.6.1.9	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	5,98
5.6.1.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	21,60
5.6.1.11	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	11,60
5.6.1.12	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	44,00
5.6.1.13	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	22,00
5.7	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
5.7.1	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
5.7.1.1	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	760,06
5.7.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	88,89
5.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	39,15
5.7.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	170,20
5.7.1.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	3,28
5.8	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
5.8.1	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
5.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	314,64
5.8.1.2	RODAPÉ PORCELANATO MINIMUM CONCRETO, 80X80CM, RETIFICADO, MARCA ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA DE 3MM, COM ALTURA DE 10CM	M	225,83
5.9	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
5.9.1	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
5.9.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	139,93
5.9.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	68,17
5.10	<b>FACHADA</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>5.10.1</b>	<b>FACHADA</b>		
5.10.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M²	23,01
5.10.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	23,01
5.10.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	22,27
5.10.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	92,04
5.10.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	92,04
5.10.1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	89,09
5.10.1.7	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BARENTS, ATLAS REFERÊNCIA M6329 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	2,94
<b>5.11</b>	<b>PINTURA</b>		
<b>5.11.1</b>	<b>PINTURA</b>		
5.11.1.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	431,35
5.11.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	847,39
5.11.1.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	847,39
5.11.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	847,39
5.11.1.5	PINTURA DE PLATIBANDA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	151,26
5.11.1.6	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	431,35
<b>5.12</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
<b>5.12.1</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
5.12.1.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
5.12.1.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.12.1.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
5.12.1.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
5.12.1.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
5.12.1.6	TANQUE EM LOUÇA COM CAPACIDADE DE 30 LITROS, COR BRANCO, REF.: TQ.02.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.12.1.7	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
5.12.1.8	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	6,00
5.12.1.9	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	2,00
5.12.1.10	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.12.1.11	CHUVEIRO COM ENTRADA DE AR E TUBO DE PAREDE LINHA DECA BALANCE 12, ACABAMENTO CROMADO, REFERÊNCIA 1954.C.CT.ARE - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
5.12.1.12	DUCHA/CHUVEIRO METÁLICO DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL PARA WC PNE - MÃO DE OBRA E MATERIAL	UN	2,00
5.12.1.13	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO (PNE), EM LIGA DE COBRE REVESTIDO DE NYLON/PVC - LINHA CONFORTO. COR BRANCO. Cód.: 2355.E.BR - DECA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.12.1.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
5.12.1.15	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
5.12.1.16	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	12,00
5.12.1.17	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), Cód.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	4,00
5.12.1.18	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	4,00
5.12.1.19	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
5.12.1.20	BANCADA RETA, 3,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
5.12.1.21	BANCADA RETA, 3,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
5.12.1.22	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
5.12.1.23	BANCADA RETA, 1,80X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 1 FACE- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
5.12.1.24	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	0,84
5.12.1.25	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
<b>5.13</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
<b>5.13.1</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

5.13.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 24,7 X 12,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	4,00
5.13.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS OM ESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS M ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE CORDO COM A NECESSIDADE.	UN	4,00
<b>5.14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
<b>5.14.1</b>	<b>TUBOS</b>		
5.14.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	12,35
5.14.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
5.14.1.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,00
5.14.1.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	2,52
5.14.1.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	1,00
<b>5.14.2</b>	<b>EXTINTORES E PLACAS</b>		
5.14.2.1	EXTINTOR PORTÁTIL DE ESPUMA MECÂNICA, CLASSE AB, CAPACIDADE 2-A:10B, CARGA 10 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.2	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	31,00
5.14.2.3	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	12,00
5.14.2.4	[A2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, RISCO DE EXPLOÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.5	[A3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, RISCO DE EXPLOÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.6	[A5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
5.14.2.7	[E1] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ALARME SONORO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.8	[E2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "COMANDO DE ALARME" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.9	[E5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
5.14.2.10	[E7] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.11	[E8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "HIDRANTE DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.12	[S2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA DIREITA E ESQUERDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.14.2.13	[P1] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, PROIBIDO FUMAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.14.2.14	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00
5.14.2.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS DE 56 LEDS (28 CADA), AUTONOMIA DE 2 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
<b>5.15</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
<b>5.15.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
5.15.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,00
5.15.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18,00
5.15.1.3	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
<b>5.15.2</b>	<b>CABOS</b>		
5.15.2.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,30
5.15.2.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	111,90
<b>5.15.3</b>	<b>DETECTORES E ACIONADORES</b>		
5.15.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
5.15.3.2	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 4 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.15.3.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
5.15.3.4	DETECTOR DE TEMPERATURA, TIPO ENDEREÇÁVEL, INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO - REF.: TDV-D. FAB. ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
5.15.3.5	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.15.3.6	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
<b>5.16</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>5.16.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

5.16.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,07
5.16.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,18
5.16.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	212,28
5.16.1.4	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	17,98
5.16.1.5	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	3,00
5.16.1.6	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
5.16.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
5.16.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
5.16.1.9	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21,00
5.16.1.10	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00
5.16.1.11	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
5.16.1.12	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
5.16.1.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
5.16.1.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
5.16.1.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,00
5.16.1.16	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00
5.16.1.17	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00
5.16.1.18	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO COM MECANISMO ½ VOLTA - REF.: LINHA FLEX PLUS, CÓD.: 4916.C21.PQ - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00
5.16.1.19	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLÓGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	3,00
<b>5.17</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>5.17.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
5.17.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,04
5.17.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	59,60
5.17.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	55,42
5.17.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	39,82
5.17.1.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,61
5.17.1.6	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	17,74
5.17.1.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,42
5.17.1.8	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	39,82
5.17.1.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
5.17.1.10	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
5.17.1.11	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	4,00
5.17.1.12	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
5.17.1.13	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X140X50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.17.1.14	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
5.17.1.15	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
<b>5.18</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
<b>5.18.1</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
5.18.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	50,08
5.18.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,08
5.18.1.3	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
5.18.1.4	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	6,00
5.18.1.5	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
5.18.1.6	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
5.18.1.7	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (POR METRO DE TUBO INSTALADO)	M	50,08
5.18.1.8	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,08
5.18.1.9	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	32,31
<b>5.19</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>5.19.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
5.19.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	189,74
5.19.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	45,41
5.19.1.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	235,15
5.19.1.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	235,15
5.19.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	124,72
<b>5.20</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>5.20.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
5.20.1.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	79,45
5.20.1.2	PERFILADO PERFURADO PRÉ-ZINCADO A FOGO 38 X 38 MM, COM CAIXA METÁLICA PARA TOMADA, CHUMBADOR, GANCHO, VERGALHÃO TIRANTE E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, INCLUINDO JUNÇÕES - FORMECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	78,44
5.20.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	155,93
5.20.1.4	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	155,93
5.20.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33,00
5.20.1.6	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.20.1.7	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>5.20.2</b>	<b>CABOS</b>		
5.20.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.215,00
5.20.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	335,00
5.20.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	930,00
5.20.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	910,00
5.20.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	1.440,00
<b>5.20.3</b>	<b>QUADROS</b>		
5.20.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN PRÉDIO DE SERVIÇOS	UN	1,00
<b>5.20.4</b>	<b>TOMADAS E INTERRUPTOR</b>		
5.20.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
5.20.4.2	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.20.4.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
5.20.4.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00
5.20.4.5	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
5.20.4.6	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	176,00
5.20.4.7	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), LOWBAY 37W, RETANGULAR DE SUSPENSÃO, FLUXO LUMINOSO 4987lm, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LEDAX Low Bay Sobrepor 37W OU EQUIVALENTE	UN	17,00
<b>5.21</b>	<b>SPDA</b>		
<b>5.21.1</b>	<b>SPDA</b>		
5.21.1.1	BARRA REDONDA DE AÇO, Ø3/8" (70MM²), RE-BAR, EM BARRAS DE 3,4M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	208,18
5.21.1.2	CABO DE COBRE NU 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	211,70
5.21.1.3	CLIPS 3/8" PARA HASTE DE ATERRAMENTO GALVANIZADA REF:TEL-5238	UN	75,00
5.21.1.4	MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H=300MM X Ø10MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
5.21.1.5	CONECTOR ATERRINSERT COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 DISTÂNCIA ENTRE RE-BAR E FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	21,00
5.21.1.6	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX, Ø4,2 X 32MM, FORNECIDO COM BUCHA DE NYLON - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	22,00
5.21.1.7	CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO Ø8-10MM E CABOS 16 – 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	357,00
<b>5.24</b>	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP</b>		
<b>5.24.1</b>	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP</b>		
5.24.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	44,66
5.24.1.2	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	28,14
5.24.1.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,04
5.24.1.4	TE EM COBRE, DN 79 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
5.24.1.5	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	28,00
5.24.1.6	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	9,00
5.24.1.7	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	23,00
5.24.1.8	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	1,00
5.24.1.9	REGULADOR DE PRESSÃO DE 2° ESTÁGIO 2KG/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
5.24.1.10	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00
5.24.1.11	VÁLVULA ESFERA ANGULAR FÊMEA/FÊMEA 1/2"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

5.24.1.12	REGULADOR DE PRESSÃO DE 1° ESTÁGIO 30 KG/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
5.24.1.13	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00
5.24.1.14	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15,00
5.24.1.15	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDORES DE GÁS COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 50 X 50 X 15 CM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
5.24.1.16	INVERSOR AUTOMÁTICO REGULADOR DE GÁS PARA CENTRAL GLP COM DOIS CILINDROS P45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
5.24.1.17	CILINDRO DE GÁS GLP P-45 COM CARGA	UN	4,00
5.24.1.18	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
5.25	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
5.25.1	<b>AS BUILT</b>		
5.25.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	540,18
5.25.2	<b>LIMPEZA</b>		
5.25.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	540,18
6	<b>ESTANDE DE TIRO (ANEXO 02)</b>		
6.1	<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>		
6.1.1	<b>SAPATAS</b>		
6.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	391,68
6.1.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	66,64
6.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	359,09
6.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	42,37
6.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	53,63
6.1.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	168,95
6.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	696,70
6.1.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	84,50
6.1.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	424,40
6.1.1.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	3,33
6.1.1.11	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	24,12
6.1.1.12	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	4,47
6.1.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	64,36
6.1.1.14	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	4,00
6.1.1.15	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	7,00
6.2	<b>FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME</b>		
6.2.1	<b>VIGA BALDRAME</b>		
6.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	105,60
6.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	132,00
6.2.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	137,28
6.2.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	114,15
6.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	157,29
6.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	46,98
6.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	237,43
6.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	123,44
6.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	198,08
6.2.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,26
6.2.1.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	4,40
6.2.1.12	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	9,12
6.2.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	136,98
6.2.1.14	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
6.2.1.15	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	3,00
6.3	<b>ESTRUTURA</b>		
6.3.1	<b>PILAR - NÍVEL 1 - TÉRREO</b>		
6.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	172,54
6.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	272,21
6.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	596,94
6.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	533,04
6.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	41,88
6.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,62
6.3.2.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	11,47
6.3.2.8	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
6.3.2.9	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	3,00
6.3.2	<b>VIGA - NÍVEL 1 - TÉRREO</b>		
6.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	172,54
6.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	400,90
6.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.806,31





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	172,58
6.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	470,54
6.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	331,42
6.3.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	583,72
6.3.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.564,40
6.3.2.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	73,70
6.3.2.10	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	10,00
6.3.2.11	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	19,00
6.3.3	<b>LAJE - NÍVEL 1 - TÉRREO</b>		
6.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M²	631,19
6.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.805,71
6.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.769,97
6.3.3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	92,17
6.3.3.5	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	12,00
6.3.3.6	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	23,00
6.3.4	<b>PILAR - NÍVEL 2 - PLATIBANDA</b>		
6.3.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	35,36
6.3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	44,21
6.3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	141,62
6.3.4.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,46
6.3.4.5	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
6.3.4.6	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
6.3.5	<b>VIGA - NÍVEL 2 - PLATIBANDA</b>		
6.3.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA DO TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	57,96
6.3.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	136,25
6.3.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99,26
6.3.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,86
6.3.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	79,63
6.3.5.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	3,01
6.3.5.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
6.3.5.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
6.4	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
6.4.1	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
6.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	515,09
6.4.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	260,96
6.4.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	769,22
6.4.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	1.030,18
6.4.1.4	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	98,83
6.4.1.5	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	1,00
6.5	<b>COBERTURA</b>		
6.5.1	<b>COBERTURA</b>		
6.5.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	604,95
6.5.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	604,95
6.5.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	98,78
6.5.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	177,82
6.5.1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	39,50
6.5.1.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	5,00
6.5.2	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
6.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	6.419,70
6.6	<b>ESQUADRIAS</b>		
6.6.1	<b>ESQUADRIAS</b>		
6.6.1.1	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.6.1.2	P04 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 2 FOLHAS (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.6.1.3	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.6.1.4	P16 - PORTA EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - ABRIR - 2 FOLHAS (1,9x2,5) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.6.1.5	P30 - PORTA DE AÇO, 0,80 X 2,10M, GRADES EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" ESPAÇADAS NA VERTICAL A CADA 10 CM, TRAVAMENTOS EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" A CADA 0,30M. FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA DE AÇO N° 18. CONTRAMARCO CHUBADO À ALVENARIA, PINTURA AUTOMOTIVA COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.6.1.6	P44 - METÁLICA, CHAPA DE AÇO 18, COM PINTURA AUTOMOTIVA APLICADA SOBRE FUNDO PRIMER - COR BRANCO GELO. - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.6.1.7	J03 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
6.6.1.8	J05 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - FIXA (0,9x0,7) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
6.6.1.9	J08 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
6.6.1.10	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	16,88
6.6.1.11	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	22,60
6.6.1.12	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,60
6.6.1.13	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	17,60
6.6.1.14	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	8,80
6.7	REVESTIMENTO DE PISO		
6.7.1	REVESTIMENTO DE PISO		
6.7.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	4,40
6.7.2	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	314,15
6.7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	4,40
6.7.4	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO. AF_09/2020	M²	80,63
6.7.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	13,18
6.8	REVESTIMENTO DE PAREDE		
6.8.1	REVESTIMENTO DE PAREDE		
6.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	260,96
6.8.1.2	RODAPÉ PORCELANATO MINIMUM CONCRETO, 80X80CM, RETIFICADO, MARCA ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA DE 3MM, COM ALTURA DE 10CM	M	159,35
6.9	REVESTIMENTO DE FORRO		
6.9.1	REVESTIMENTO DE FORRO		
6.9.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÃ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	170,09
6.9.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	4,37
6.10	FACHADA		
6.10.1	FACHADA		
6.10.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	96,97
6.10.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	96,97
6.10.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	96,97
6.10.1.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	387,89
6.10.1.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	387,89
6.10.1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	222,40
6.10.1.7	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BARENTS, ATLAS REFERÊNCIA M6329 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	165,49
6.10.1.8	PELE DE VIDRO EM, ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (DIMENSÕES DE 12.33x3.00m) , LINHA UNIT, ACABAMENTO ANODIZADO NA COR PRETO FOSCO (REF.: ALCOA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) + VIDRO DE CONTROLE SOLAR 8MM, LAMINADO COOL LITE KNT4MM + PVB INCOLOR + FLOATE INCOLOR 4MM (REF.: CEBRACE OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.11	PINTURA		
6.11.1	PINTURA		
6.11.1.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	1.625,41
6.11.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	881,03
6.11.1.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	881,03
6.11.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	881,03
6.11.1.5	PINTURA DE PLATIBANDA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	462,70
6.11.1.6	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	608,01
6.12	LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS		
6.12.1	LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS		
6.12.1.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.12.1.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.12.1.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.12.1.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.12.1.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
6.12.1.6	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.12.1.7	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	1,00
6.12.1.8	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C.CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	2,00
6.12.1.9	CHUVEIRO COM ENTRADA DE AR E TUBO DE PAREDE LINHA DECA BALANCE 12, ACABAMENTO CROMADO, REFERÊNCIA 1954.C.CT.ARE - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
6.12.1.10	DUCHA/CHUVEIRO METÁLICO DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL PARA WC PNE - MÃO DE OBRA E MATERIAL	UN	2,00
6.12.1.11	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO (PNE), EM LIGA DE COBRE REVESTIDO DE NYLON/PVC - LINHA CONFORTO. COR BRANCO. CÓD.: 2355.E.BR - DECA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.12.1.12	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.040 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
6.12.1.13	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.12.1.14	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
6.12.1.15	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	1,00
6.12.1.16	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	1,00
6.12.1.17	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	1,00
6.12.1.18	BANCADA RETA, 3,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACE E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
6.12.1.19	BANCADA RETA, 4,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, E ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
6.12.1.20	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	0,84
6.12.1.21	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.12.2	PLANEJADOS		
6.12.2.1	MÓVEIS PLANEJADOS PARA STAND DE TIRO	UN	1,00
6.12.2.2	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 3,55 x 0,68 x 0,60M, 6 NICHOS, INCLUSIVE PRATELEIRAS E GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
6.13	COMUNICAÇÃO VISUAL		
6.13.1	COMUNICAÇÃO VISUAL		
6.13.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 24,7 X 12,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	7,00
6.13.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS OM ESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS M ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	8,00
6.13.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO INFORMATIVA DE ANDAR: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 141,7 X 22,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	1,00
6.14	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
6.14.1	HIDRANTES		
6.14.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	85,36
6.14.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE POR METRO DE TUBULAÇÃO INSTALADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	85,36
6.14.1.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	85,36
6.14.1.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	17,43
6.14.1.5	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
6.14.1.6	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	3,00
6.14.2	TUBOS E CONEXÕES		
6.14.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,43
6.14.2.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	0,77
6.14.2.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	9,57



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.14.2.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	2,58
6.14.2.5	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
6.14.2.6	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.14.2.7	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
6.14.2.8	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
6.14.2.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1/2"	UN	4,00
6.14.2.10	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
6.14.2.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JUNÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	UN	2,00
6.14.2.12	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00
6.14.2.13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE FERRO GALVANIZADO DE 3"	UN	4,00
6.14.2.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" X 2 1/2"	UN	1,00
6.14.2.15	CONJUNTO MOTOR-BOMBA, POTÊNCIA DE 12,5 CV, ALTURA MANOMÉTRICA 48 M.C.A, VAZÃO 24M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.2.16	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
6.14.2.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00
6.14.2.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00
6.14.2.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
6.14.2.20	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
6.14.2.21	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
6.14.2.22	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
6.14.2.23	VÁLVULA DE ALÍVIO E SEGURANÇA, DIÂMETRO DE 1/2" NPT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.14.2.24	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA À DISTÂNCIA TIPO QUEBRA-VIDRO, COM BOTÃO LIGA/DESLIGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.2.25	PRESSOSTATO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.2.26	TANQUE DE EXPANSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.14.2.27	QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS DA REDE DE HIDRANTES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.14.3	<b>EXTINTOR E SINALIZAÇÃO</b>		
6.14.3.1	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
6.14.3.2	EXTINTOR SOBRERODAS DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.14.3.3	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	15,00
6.14.3.4	[A5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.14.3.5	[E1] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ALARME SONORO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.3.6	[E2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "COMANDO DE ALARME" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.3.7	[E3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "BOMBA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.3.8	[E5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
6.14.3.9	[E7] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
6.14.3.10	[E8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "HIDRANTE DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
6.14.3.11	[S2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA DIREITA E ESQUERDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
6.14.3.12	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.3.13	[S12] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, PORTA DE SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.14.3.14	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00
6.14.3.15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 2 FARÓIS DE 56 LEDS (28 CADA), AUTONOMIA DE 2 HORAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
6.15	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
6.15.1	<b>ELETRODUTOS</b>		
6.15.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	138,10
6.15.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9,75
6.15.1.3	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.15.2	<b>CABOS</b>		
6.15.2.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,90
6.15.2.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	149,20
6.15.3	<b>ACIONADORES E DETECTORES</b>		
6.15.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
6.15.3.2	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 4 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.15.3.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
6.15.3.4	DETECTOR DE TEMPERATURA, TIPO ENDEREÇÁVEL, INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO - REF.: TDV-D. FAB. ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
6.15.3.5	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.15.3.6	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.15.3.7	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
<b>6.16</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>6.16.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
6.16.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	81,92
6.16.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	22,96
6.16.1.3	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
6.16.1.4	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
6.16.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
6.16.1.6	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	UN	1,00
6.16.1.7	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
6.16.1.8	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00
6.16.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
6.16.1.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
6.16.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
6.16.1.12	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00
6.16.1.12	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	7,00
<b>6.17</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>6.17.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
6.17.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,85
6.17.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,95
6.17.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,44
6.17.1.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	49,73
6.17.1.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,27
6.17.1.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,44
6.17.1.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,00
6.17.1.8	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
6.17.1.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
6.17.1.10	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
6.17.1.11	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
6.17.1.12	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X140X50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
6.17.1.13	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
6.17.1.14	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
<b>6.18</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
<b>6.18.1</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
6.18.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	13,09
6.18.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	37,74
6.18.1.3	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
6.18.1.4	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	10,00
6.18.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00
6.18.1.6	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
6.18.1.7	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
6.18.1.8	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (POR METRO DE TUBO INSTALADO)	M	96,32
6.18.1.9	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,09
6.18.1.10	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	37,34
<b>6.19</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
<b>6.19.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
6.19.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	45,00
6.19.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	92,55



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.19.1.3	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	137,55
6.19.1.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	137,50
6.19.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	358,55
6.19.1.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA (RESINA TERMOPLÁSTICA CONSUMO 3,5 KG/M²), 3 DEMÃOS.	M²	51,64
<b>6.20</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>6.20.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
6.20.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	127,84
6.20.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	127,84
6.20.1.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	10,20
6.20.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	44,00
6.20.1.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	40,00
6.20.1.6	PERFILADO PERFURADO PRÉ-ZINCADO A FOGO 38 X 38 MM, COM CAIXA METÁLICA PARA TOMADA, CHUMBADOR, GANCHO, VERGALHÃO TIRANTE E TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, INCLUINDO JUNÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,40
6.20.1.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	81,00
<b>6.20.2</b>	<b>CABOS</b>		
6.20.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.340,00
6.20.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	480,00
6.20.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	650,00
6.20.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00
6.20.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	130,00
<b>6.20.3</b>	<b>QUADROS</b>		
6.20.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN ACADEMIA	UN	1,00
6.20.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC ACADEMIA	UN	1,00
<b>6.20.4</b>	<b>TOMADAS E INTERRUPTOR</b>		
6.20.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00
6.20.4.2	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
6.20.4.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
6.20.4.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00
6.20.4.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24,00
6.20.4.6	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
6.20.4.7	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00
6.20.4.8	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00
6.20.4.9	LUMINÁRIA LED TIPO PROJETO 50W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR PRETA	UN	9,00
6.20.4.10	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	52,00
6.20.4.11	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 35W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-S4000840 OU EQUIVALENTE	UN	20,00
6.20.4.12	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
<b>6.21</b>	<b>SPDA</b>		
<b>6.21.1</b>	<b>SPDA</b>		
6.21.1.1	BARRA REDONDA DE AÇO, Ø3/8" (70MM²), RE-BAR, EM BARRAS DE 3,4M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	199,26
6.21.1.2	CABO DE COBRE NU 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	132,31
6.21.1.3	MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H=300MM X Ø10MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
6.21.1.4	CONECTOR ATERRINSERT COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 DISTÂNCIA ENTRE RE-BAR E FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
6.21.1.5	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX, Ø4,2 X 32MM, FORNECIDO COM BUCHA DE NYLON - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	22,00
6.21.1.6	CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO Ø8-10MM E CABOS 16 – 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	349,00
6.21.1.7	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.21.1.8	TERMINAL ESTANHADO COM 1 FURO E 1 COMPRESSÃO - 35 MM²	UN	4,00
6.21.1.9	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" X 5/8" - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
6.21.1.10	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00
6.21.1.11	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 1 CABO, C/SUPORTE E CONECTORES P/CABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 3MX2" E BASE	UN	1,00
<b>6.22</b>	<b>LÓGICA</b>		
<b>6.22.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
6.22.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	320,11
6.22.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	93,42



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

6.22.1.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVIA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	93,42
6.22.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	43,92
6.22.2	<b>CABOS</b>		
6.22.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.230,00
6.22.3	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
6.22.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	2,00
6.22.3.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	84,00
6.22.4	<b>TOMADAS</b>		
6.22.4.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
6.22.4.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	64,00
6.23	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
6.23.1	<b>ELETRODUTOS</b>		
6.23.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	171,42
6.23.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVIA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1,00
6.23.2	<b>CABOS</b>		
6.23.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	440,00
6.23.3	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
6.23.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
6.23.4	<b>CAMERA</b>		
6.23.4.1	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.23.4.2	CAMERA BULLET INFRAVELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
6.24	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
6.24.1	<b>TUBOS</b>		
6.24.1.1	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	34,36
6.24.1.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	31,57
6.24.1.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	39,57
6.24.1.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	224,24
6.24.1.2	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	34,36
6.24.1.2	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	31,57
6.24.1.2	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	39,57
6.24.1.2	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U060 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	224,24
6.24.2	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
6.24.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	5,00
6.24.2.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
6.24.2.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 6,04 TR EFETIVO - FCOA-17	UN	1,00
6.24.2.4	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	5,00
6.24.2.5	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	1,00
6.24.2.6	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 6,04 TR EFETIVO - FCOA-17	UN	1,00
6.24.2.7	EXAUSTOR IN-LINE - 865m³/h - ACI 200 - EX-04	UN	2,00
6.24.2.8	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.24.2.9	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.24.2.10	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 250x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.24.2.11	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 400x400mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.24.2.12	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 350x350 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
6.24.2.13	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 750x200mm	UN	1,00
6.25	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
6.25.1	<b>AS BUILT</b>		
6.25.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	1.583,23
6.25.2	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
6.25.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	1.583,23
7	<b>AUDITÓRIO (BLOCO 01)</b>		
7.1	<b>FUNDAÇÕES</b>		
7.1.1	<b>BLOCOS</b>		
7.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	126,50



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1.633,13
7.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	78,10
7.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	2.389,05
7.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	132,06
7.1.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	255,01
7.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	361,10
7.1.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	527,60
7.1.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.161,60
7.1.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	727,70
7.1.1.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	195,50
7.1.1.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.730,60
7.1.1.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.912,10
7.1.1.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	59,80
7.1.1.15	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	3,70
7.1.1.16	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	68,46
7.1.1.17	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	3.481,80
7.1.1.18	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	9,00
7.1.1.19	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	18,00
7.1.2	<b>ESTACA RAIZ</b>		
7.1.2.1	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 31 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 10 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA. AF_05/2017	M	160,00
7.1.2.2	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 40 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 10 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA. AF_05/2017	M	260,00
7.1.2.3	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	84,00
7.1.2.4	ENSAIOS E PROVAS DE CARGA ESTATICA CAPACIDADE DE CARGA E DESEMPENHO	UN	2,00
7.1.3	<b>SAPATA PARA PIPE RACK</b>		
7.1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	15,75
7.1.3.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	7,00
7.1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	9,10
7.1.3.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	33,81
7.1.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	40,60
7.1.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	104,30
7.1.3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	370,30
7.1.3.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	660,10
7.1.3.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	1,54
7.1.3.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	8,75
7.1.3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	40,57
7.1.3.12	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
7.1.3.13	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
7.2	<b>FUNDAÇÕES - TANQUE DE TERMO-ACUMULAÇÃO</b>		
7.2.1	<b>BLOCOS</b>		
7.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	82,23
7.2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	1.061,53
7.2.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	50,77
7.2.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	1.552,88
7.2.1.5	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	16,00
7.2.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	351,23
7.2.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	69,75
7.2.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,68
7.2.1.9	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	16,14
7.2.1.10	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	34,14
7.2.1.11	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
7.2.1.12	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	4,00
7.2.2	<b>RADIER</b>		
7.2.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.901,68
7.2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	433,61
7.2.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.018,08
7.2.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	102,79
7.2.2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	19,97
7.2.2.6	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	13,00
7.2.2.7	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	25,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>7.2.3</b>	<b>ESTACA RAIZ</b>		
7.2.3.1	ESTACA RAIZ, DIÂMETRO DE 40 CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 10 M, SEM PRESENÇA DE ROCHA. AF_05/2017	M	240,00
7.2.3.2	ENSAIOS E PROVAS DE CARGA ESTATICA CAPACIDADE DE CARGA E DESEMPENHO	UN	1,00
<b>7.2.4</b>	<b>PILAR</b>		
7.2.4.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,06
7.2.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,92
7.2.4.3	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	3,20
7.2.4.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	32,00
7.2.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	151,12
7.2.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,30
7.2.4.7	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	3,20
7.2.4.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	32,00
7.2.4.9	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
7.2.4.10	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>7.2.5</b>	<b>VIGA</b>		
7.2.5.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,29
7.2.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	125,00
7.2.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	348,89
7.2.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	178,73
7.2.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,72
7.2.5.6	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	3,81
7.2.5.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	20,62
7.2.5.8	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
7.2.5.9	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>7.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>7.3.1</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
7.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	205,01
7.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	252,09
7.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	449,09
7.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	200,91
7.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	278,45
7.3.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	13,87
7.3.1.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
7.3.1.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	4,00
<b>7.3.2</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
7.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	312,67
7.3.2.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, COM UTILIZAÇÃO DE ESCORA TIPO P4, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	325,26
7.3.2.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL B12, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), CONCRETO DE 35MPa E ARMADURA NEGATIVA (TELA SOLDADA Q-92, CA 60, MALHA DE 15X15CM) - MATERIAIS E MÃO DE OBRA	M²	158,48
7.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	392,55
7.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	132,73
7.3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	583,09
7.3.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	289,18
7.3.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	521,55
7.3.2.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	336,00
7.3.2.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	285,45
7.3.2.11	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,18
7.3.2.12	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,82
7.3.2.13	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,27
7.3.2.14	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	351,45
7.3.2.15	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	396,45



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.3.2.16	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	550,91
7.3.2.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, MALHA 15X15CM, FERRO 4.2MM (1.48 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M²	325,26
7.3.2.18	CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	88,21
7.3.2.19	ANCORAGEM ATIVA PARA VIGAS COM CORDOALHA ENGRAXADA D=12,7mm - COM PLACA DE ANCORAGEM, CUNHA TRIPARTIDA E PROTENSÃO	UN	56,00
7.3.2.20	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE AÇO DE PROTENSÃO CP-190-RB - 12 Ø = 1/2"	KG	2.195,00
7.3.2.21	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	11,00
7.3.2.22	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	21,00
7.4	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
7.4.1	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
7.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	1.021,27
7.4.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	84,49
7.4.1.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	145,71
7.4.1.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	2.065,81
7.4.1.5	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	2.211,52
7.4.1.6	PAINÉIS E PORTAS EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA, LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO, COR PRATTAN - REF.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	M²	18,86
7.4.1.7	TAPA-VISTA DE LAVATÓRIO E MICTÓRIO, COR PRATTAN COD.: L151 - NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	3,00
7.5	<b>COBERTURA</b>		
7.5.1	<b>COBERTURA</b>		
7.5.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	492,85
7.5.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	492,85
7.5.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	116,74
7.5.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	93,45
7.6	<b>ESQUADRIAS</b>		
7.6.1	<b>ESQUADRIAS</b>		
7.6.1.1	P02 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, Cód PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO PARA RENOVAÇÃO DE AR, 30X40CM - ABRIR - 1 FOLHA (0,7x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.6.1.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, Cód PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
7.6.1.3	P07 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, INCLUSIVE CHAPA RESISTENTE A IMPACTO EM AÇO INOX N20 COM ALTURA DE 40CM, Cód PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.4	P09 - PORTA CORTA-FOGO CLASSE P90 EM CHAPA GALVANIZADA #22 COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCO GELO E NÚCLEO ISOLANTE EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA AO FOGO - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
7.6.1.5	P08 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, Cód PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE. DUAS FOLHAS, INCLUSIVE BARRA DE APOIO - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.6.1.6	P10 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (1,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.7	P19 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.8	P20 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (2,2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.9	P23 - PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS - LINHA ALCOPLAC NORMATIZADO COR PRATTAN, ABERTURA PARA FORA, REF. NEOCOM OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,65) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
7.6.1.10	P24 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 1 FOLHA (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.11	P26 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 2 FOLHAS (1,5x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.12	P27 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.13	P30 - PORTA DE AÇO, 0,80 X 2,10M, GRADES EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" ESPAÇADAS NA VERTICAL A CADA 10 CM, TRAVAMENTOS EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" A CADA 0,30M. FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA DE AÇO N° 18. CONTRAMARCO CHUBADO À ALVENARIA, PINTURA AUTOMOTIVA COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.14	P46 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO (TEMPERADO 4MM + PELÍCULA + TEMPERADO 4MM), COR PRATA - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x0,9) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.6.1.15	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	5,26
7.6.1.16	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	20,72
7.6.1.17	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", ESCOVADO, H=90CM	M	30,00
7.6.1.18	J04 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	37,00
7.6.1.19	J06 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - FIXA (1x4,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.6.1.20	J07 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27,00
7.6.1.21	J16 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (3x1) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.22	J18 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (2x1,2) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.6.1.23	J19 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (0,9x4,5) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.24	J13 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 6 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,55x2,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
7.6.1.25	V01 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1x0,8) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.26	V02 - VENEZIANA FIXA, TIPO VENTILADA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1x1,2) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.6.1.27	PV05 - FACHADA GLAZING (VIDRO COLADO) COM ALUMINIO INTERNO PRETO E VIDRO LAMINADO HABITAT REFLETIVO CINZA - LINHA ECOSTICK. 7720x3600mm	UN	2,00
7.6.1.28	PV06 - FACHADA GLAZING (VIDRO COLADO) COM ALUMINIO INTERNO PRETO E VIDRO LAMINADO HABITAT REFLETIVO CINZA - LINHA ECOSTICK. 4170mmx2700mm	UN	1,00
7.6.1.29	PV07 - FACHADA GLAZING (VIDRO COLADO) COM ALUMINIO INTERNO PRETO E VIDRO LAMINADO HABITAT REFLETIVO CINZA - LINHA ECOSTICK. 16850mmx6790mm	UN	1,00
7.6.1.30	PV04 - FACHADA GLAZING (VIDRO COLADO) COM ALUMINIO INTERNO PRETO E VIDRO LAMINADO HABITAT REFLETIVO CINZA - LINHA ECOSTICK. 3560mmx2700mm	UN	1,00
7.6.1.31	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	64,00
7.6.1.32	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
7.6.1.33	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	59,40
7.6.1.34	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	29,70
7.7	REVESTIMENTO DE PISO		
7.7.1	REVESTIMENTO DE PISO		
7.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	91,66
7.7.1.2	CARPETE EM PLACA MODULAR, COM 50X50cm ATÉ 100X100cm - LINHA DESSO, COLEÇÃO DESERT, COR B882 9094 - TARKETT OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	265,56
7.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	91,55
7.7.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	756,60
7.7.1.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	102,01
7.7.1.6	PISO TATIL INOX 25X25 ALERTA - MÃO DE OBRA E MATERIAL	M	5,25
7.7.1.7	REVESTIMENTO CEÂMICO PARA PISO LINHA GRANITTE MEZZO, FORMATO 60X60X2,9, COR: CHIARO ROSSO, COM REJUNTE PRIME CASTELATTO OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	675,20
7.7.1.8	PISO VINÍLICO EM PLACAS DE 208x1230MM E ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0MM COM CAPA DE 0,5MM LINHA AMBIENTA SERIES, COR BÉTULA, CÔD.: 24176606 TARKETT OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	68,00
7.7.1.9	JUNTA DE DILATAÇÃO TÉRMICA OU ESTRUTURAL PISO-PISO-EMBTIR NA LINHA GFT 100 1 1/2" OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	72,00
7.7.1.10	JUNTA DE DILATAÇÃO TÉRMICA OU ESTRUTURAL PISO-PAREDE-SOBREPOR NA LINHA GFSW 100 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	66,00
7.7.1.11	JUNTA DE DILATAÇÃO TÉRMICA OU ESTRUTURAL PISO-PISO-SOBREPOR NA LINHA GFS 100 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	48,00
7.7.1.12	JUNTA DE DILATAÇÃO TÉRMICA PAREDE-PAREDE OU FORRO-FORRO SOBREPOR PARA CANTO NA LINHA FLAT WALL C OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00
7.8	REVESTIMENTO DE PAREDE		
7.8.1	REVESTIMENTO DE PAREDE		
7.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	145,71
7.8.1.2	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	11,54
7.8.1.3	RODAPÉ PORCELANATO MINIMUM CONCRETO, 80X80CM, RETIFICADO, MARCA ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA DE 3MM, COM ALTURA DE 10CM	M	512,91
7.8.1.4	PAINEL ACÚSTICO REVEST FRAME EM PLACAS 1200 X 2700 X 50MM, DESEMPENHO ACÚSTICO W-NRC 0,95, INCLUSIVE FIXAÇÃO ATRAVÉS DE COLA DE CONTATO, LINHA CREATIVE TRISOFT OU SIMILAR EQUIVALENTE	M²	248,60
7.8.1.5	PAINEL AMADEIRADO BAIXO RELEVO DAKAR 1400X2400X10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO ATRAVÉS DE COLA DE CONTATO, LINHA CREATIVE TRISOFT OU SIMILAR EQUIVALENTE	M²	45,00
7.9	REVESTIMENTO DE FORRO		
7.9.1	REVESTIMENTO DE FORRO		
7.9.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÂ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	735,36
7.9.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	503,42
7.9.1.3	FORRO AE IR35 - LINHA BLACK CINE NA COR PRETA E PERFIL NA	M²	10,46
7.10	FACHADA		
7.10.1	FACHADA		
7.10.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	41,19
7.10.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	41,19
7.10.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	41,19
7.10.1.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BARENTS, ATLAS REFERÊNCIA M6329 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	164,75



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.10.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	164,75
7.10.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	164,75
7.10.1.7	PELE DE VIDRO EM, ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO (DIMENSÕES DE 15.64x3.00m), LINHA UNIT, ACABAMENTO ANODIZADO NA COR PRETO FOSCO (REF.: ALCOA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) + VIDRO DE CONTROLE SOLAR 8MM, LAMINADO COOL LITE KNT4MM + PVB INCOLOR + FLOATE INCOLOR 4MM (REF.: CEBRACE OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.10.1.8	BRISE AEROSCREEN PAINÉIS FIXOS CURVADOS PERFURADOS, 300MM DE LARGURA, PERFIS EM ALUMÍNIO EXTRUDADO, COR CINZA INVERNO APLICADO NO AUDITÓRIO	M²	213,50
7.10.1.9	SUPORTE PARA BRISE COM PERFIL U DOBRADO DE CHAPA UDC SIMPLES- 100 X 50 X 3 MM COM SOLDA INCLUSIVE BANZOS E DEMAIS MATERIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	1.099,15
7.10.1.10	PONTO DE ANCORAGEM INCLUSIVE OLHAL DE ANCORAGEM CERTIFICADO, BEM COMO O KIT COMPLETO (OLHAL + BARRA + CHUMBADOR) EM AÇO INOXIDÁVEL COM CARGA DE TRABALHO DE 1.500 KGf - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	41,00
7.11	<b>PINTURA</b>		
7.11.1	<b>PINTURA</b>		
7.11.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	676,21
7.11.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	676,21
7.11.1.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	676,21
7.11.1.4	PINTURA DE PLATIBANDA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	175,86
7.12	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
7.12.1	<b>LOUÇAS, METAIS E BANCADAS</b>		
7.12.1.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
7.12.1.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: KP.808.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
7.12.1.3	MICTÓRIO COM SIFÃO INTEGRADO EM LOUÇA, COR BRANCO, INCLUSIVE FIXAÇÃO, REF.: M.715.17, DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
7.12.1.4	CUBA DE LOUÇA DE SOBREPOR EM CERÂMICA ESMALTADA FORMATO OVAL (REF.: L.65.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE) ADEQUADAMENTE FIXADA EM BANCADA DE GRANITO, COR BRANCO, INCLUSO VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
7.12.1.5	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00
7.12.1.6	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
7.12.1.7	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	9,00
7.12.1.8	TORNEIRA DE MESA CONFORTO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO PARA LAVATÓRIO, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C CONF) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	9,00
7.12.1.9	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.070.POL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.12.1.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE, LINHA CONFORTO DECA, REF.: 2310.C.080 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.12.1.11	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	8,00
7.12.1.12	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), Cód.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	8,00
7.12.1.13	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	8,00
7.12.1.14	BANCADA RETA, 2,00X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 02 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 1 FACE, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 3 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
7.12.1.15	BANCADA RETA, 2,50X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	16,00
7.12.1.16	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	1,26
7.12.1.17	VÁLVULA PARA MICTÓRIO COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO COR CROMADO - LINHA DECAMATIC - REF. 2570.C - DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
7.12.1.18	MESA TROCA FRALDAS HORIZONTAL - RUBBERMAID OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.12.2	<b>ACESSÓRIOS</b>		
7.12.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POLTRONA COM ESTRUTURA CONFECCIONADA EM AÇO E MDF, ENCOSTO REGULÁVEL, ASSENTO DE REBATIMENTO AUTOMÁTICO, APOIO DE BRAÇOS. PRANCHETA E IDENTIFICAÇÃO ALFANUMÉRICA, REF. KASTRUP MODELO KAS 015 MIRAGE COM PRANCHETA OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORMATO REGULAR	UN	120,00
7.12.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POLTRONA COM ESTRUTURA CONFECCIONADA EM AÇO E MDF, ENCOSTO REGULÁVEL, ASSENTO DE REBATIMENTO AUTOMÁTICO, APOIO DE BRAÇOS. PRANCHETA E IDENTIFICAÇÃO ALFANUMÉRICA, REF. KASTRUP MODELO KAS 015 MIRAGE COM PRANCHETA OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORMATO PMR	UN	3,00
7.12.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POLTRONA COM ESTRUTURA CONFECCIONADA EM AÇO E MDF, ENCOSTO REGULÁVEL, ASSENTO DE REBATIMENTO AUTOMÁTICO, APOIO DE BRAÇOS. PRANCHETA E IDENTIFICAÇÃO ALFANUMÉRICA, REF. KASTRUP MODELO KAS 015 MIRAGE COM PRANCHETA OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORMATO OBESO	UN	3,00
7.12.2.4	FORNECIMENTO DE PÚLPITO EM MDF AMADEIRADO MODELO CARVALHO, DIMENSÕES E ESPESSURAS CONFORME PROJETO, SEM SÍMBOLO DA POLÍCIA FEDERAL E SEM INSTALAÇÕES, APENAS ABERTURA PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO.	UN	1,00
7.12.2.5	FORNECIMENTO DE MESA DE HONRA EM MDF AMADEIRADO MODELO CARVALHO, DIMENSÕES E ESPESSURAS CONFORME PROJETO, SEM LETRAS DA POLÍCIA FEDERAL.	UN	1,00
7.12.2.6	ESTAÇÃO DE TRABALHO EM MDF, COMPRIMENTO TOTAL = 6,20M, REF. DE ACABAMENTO: TEXTURA SOFT CINZA CRISTAL - MASISA OU SIMILAR EQUIVALENTE. DIVISÓRIA 1,40X1,08M E=25MM, BANCADA 0,60X0,05M, FRENTE 0,40X0,025M. H=80CM E DIVISÓRIAS H=1,08M. FORNECIMENTO DA ESTAÇÃO PRONTA, MONTAGEM INCLUSA.	UN	1,00
7.12.2.6	BANCADA EM MDF, FORMATO EM L, REF. DE ACABAMENTO: TEXTURA SOFT CINZA CRISTAL - MASISA OU SIMILAR EQUIVALENTE. BANCADA 0,60X2,55M E 0,60X1,75M, E=50MM. DIVISÓRIA 1,10X2,55M E 1,10X1,75M, E=25MM. DETALHES CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E MONTAGEM EM OBRA INCLUSA.	UN	1,00
7.12.2.7	FORNECIMENTO DE SUPORTE, TELA, MOLDURA E RETROPROJETOR PARA AMBIENTE DE AUDITÓRIO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>7.12.3</b>	<b>PLANEJADOS</b>		
7.12.3.1	MOVEIS PLANEJADOS - COPA	UN	1,00
7.12.3.2	MOVEIS PLANEJADOS - COZINHA SERVIÇO	UN	1,00
7.12.3.3	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 1,50 x 0,68 x 0,60M, 2 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	3,00
7.12.3.4	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 2,30 x 0,68 x 0,60M, 4 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.5	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 2,00 x 0,68 x 0,60M, 3 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.6	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 3,48 x 0,68 x 0,60M, 7 NICHOS	UN	1,00
7.12.3.7	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 3,55 x 0,68 x 0,60M, 6 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.8	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 9,00 x 0,68 x 0,60M, 10 NICHOS, INCLUSIVE 2 GAVETEIROS COM 4 GAVETAS, CADA	UN	1,00
7.12.3.9	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 4,00 x 0,68 x 0,60M, 4 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.10	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 8,83 x 0,68 x 0,60M, 8 NICHOS, INCLUSIVE 2 GAVETEIROS COM 4 GAVETAS, CADA	UN	1,00
7.12.3.11	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 4,38 x 0,68 x 0,60M, 3 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.12	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 6,00 x 0,68 x 0,60M, 8 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.13	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 3,79 x 0,68 x 0,60M, 6 NICHOS	UN	1,00
7.12.3.14	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 2,30 x 0,68 x 0,60M, 3 NICHOS	UN	1,00
7.12.3.15	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 5,50 x 0,68 x 0,60M, 10 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.16	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 4,00 x 0,68 x 0,60M, 7 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	2,00
7.12.3.17	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 4,00 x 0,68 x 0,60M, 8 NICHOS	UN	1,00
7.12.3.18	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 6,05 x 0,68 x 0,60M, 8 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 3 GAVETAS	UN	1,00
7.12.3.19	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 5,94 x 0,68 x 0,60M, 8 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
<b>7.13</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
<b>7.13.1</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
7.13.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 24,7 X 12,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	25,00
7.13.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE ANDAR: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	4,00
7.13.1.3	LETREIRO EM AÇO INOX ESCOVADO: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE LETREIRO TIPO CAIXA ALTA (RELEVO) CONFECCIONADO EM AÇO INOX ESCOVADO, MEDINDO 20 CM DE ALTURA POR LETRA, APLICADO EM BALCÃO DE MADEIRA EXISTENTE.	UN	1,00
7.13.1.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS OM ESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS M ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE CORDO COM A NECESSIDADE.	UN	15,00
7.13.1.5	BRASÃO PARA BALCÃO: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE BRASÃO MEDINDO 48 X 60 CM, PARA APLICAÇÃO EM PULPITO EXISTENTE, CONFECCIONADO EM AÇO INOX 22" GRAVADO EM BAIXO RELEVO.	UN	1,00
7.13.1.6	PLACA DE SINALIZAÇÃO INFORMATIVA AEREA MODELO 1: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR AEREA DUPLA FACE MEDINDO 141,7 X 2,5 M CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM LUMÍNIO NODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM TUBOS DE AÇO INOX POLIDO 10MM E 50MM DE ALTURA DO TETO.	UN	1,00
<b>7.14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
<b>7.14.1</b>	<b>TUBOS</b>		
7.14.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	46,69
7.14.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO DN 65MM (2.1/2"), INSTALADAS EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE (AUDITÓRIO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,00
7.14.1.3	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2.1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2.1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	262,00
7.14.1.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	9,53
7.14.1.5	ABRIGO PARA HIDRANTE INTERNO, INCLUSIVE CAIXA EMBUTIR/SOBREPOR CHAPA FERRO N.º 14, DIMENSÕES 0.90 X 0.60 X 0.17 M, REGISTRO TIPO GLOBO 2 1/2", COM 02 MANGUEIRAS (15M) COM ESGUICHO E CONEXÕES	UN	3,00
<b>7.14.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO E PLACAS</b>		
7.14.2.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	9,00
7.14.2.2	[E3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "BOMBA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
7.14.2.3	[E5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
7.14.2.4	[E7] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "ABRIGO DE MANGUEIRA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
7.14.2.5	[E8] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "HIDRANTE DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.14.2.6	[S2] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA DIREITA E ESQUERDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00
7.14.2.7	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
<b>7.15</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
<b>7.15.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
7.15.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,00
7.15.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	248,00
7.15.1.3	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>7.15.2</b>	<b>CABOS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.15.2.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	51,00
7.15.2.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	577,80
<b>7.15.3</b>	<b>ACIONADORES E DETECTORES</b>		
7.15.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
7.15.3.2	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 4 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.15.3.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO CONVENCIONAL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"x4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-C FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52,00
7.15.3.4	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"x4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	48,00
7.15.3.5	MÓDULO DE ENDEREÇAMENTO POR ZONA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO - REF.: MZE-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
7.15.3.6	MÓDULO ISOLADOR DE CURTO ENDEREÇÁVEL, REF.: MIC2-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
7.15.3.7	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
<b>7.16</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>7.16.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
7.16.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	90,08
7.16.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	142,91
7.16.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	9,83
7.16.1.4	LUBA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9,83
7.16.1.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
7.16.1.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
7.16.1.7	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	6,00
7.16.1.8	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
7.16.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
7.16.1.10	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00
7.16.1.11	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM OU 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00
7.16.1.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
7.16.1.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
7.16.1.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
7.16.1.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15,00
7.16.1.16	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
<b>7.17</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>7.17.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
7.17.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	29,91
7.17.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	47,26
7.17.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	78,15
7.17.1.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	55,39
7.17.1.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	19,87
7.17.1.6	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	55,39
7.17.1.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	95,00
7.17.1.8	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	79,00
7.17.1.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00
7.17.1.10	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
7.17.1.11	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.17.1.12	CAIXA SIFONADA REDONDA, CORPO GIRATÓRIO, COM 5 ENTRADAS DE 40MM E 1 SAÍDA DE 75MM, D=150X170X75MM, COM GRELHA, PVC BRANCO, TIGRE OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
7.17.1.13	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS 100X140X50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.17.1.14	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.17.1.15	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
7.17.1.16	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
<b>7.18</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
<b>7.18.1</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
7.18.1.1	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	301,10
7.18.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	M	113,81
7.18.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	173,85
7.18.1.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	M	58,09
7.18.1.5	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
7.18.1.6	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	12,00
7.18.1.6	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.	UN	5,00
7.18.1.6	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.	UN	23,00
7.18.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	194,00
7.18.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00
7.18.1.6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
7.18.1.6	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	12,00
7.18.1.6	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00
7.18.1.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00
7.18.1.8	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
7.18.1.9	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
<b>7.19</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
<b>7.19.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
7.19.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	94,99
7.19.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	1.280,77
7.19.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	6,58
7.19.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M²	6,58
7.19.1.5	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	1.375,78
7.19.1.6	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	26,02
<b>7.20</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>7.20.1</b>	<b>TERREO</b>		
<b>7.20.1.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
7.20.1.1.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	312,00
7.20.1.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	271,51
7.20.1.1.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVAS + CURVAS) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	271,51
7.20.1.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	151,00
7.20.1.1.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	64,00
7.20.1.1.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	42,00
7.20.1.1.7	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.20.1.1.8	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.20.1.1.9	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
<b>7.20.1.2</b>	<b>CABOS</b>		
7.20.1.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.890,00
7.20.1.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	290,00
7.20.1.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,00
7.20.1.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	60,00
<b>7.20.1.3</b>	<b>QUADROS</b>		
7.20.1.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN AUDITÓRIO	UN	1,00
7.20.1.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC AUDITÓRIO	UN	1,00
<b>7.20.1.4</b>	<b>INTERRUPTOR E TOMADAS</b>		
7.20.1.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
7.20.1.4.2	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.20.1.4.3	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.20.1.4.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00
7.20.1.4.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00
7.20.1.4.6	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	215,00
7.20.1.4.7	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	72,00
<b>7.20.2</b>	<b>1º PAVIMENTO</b>		
<b>7.20.2.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
7.20.2.1.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	312,00
7.20.2.1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	271,51
7.20.2.1.3	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVIA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	271,51
7.20.2.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	151,00
7.20.2.1.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	64,00
7.20.2.1.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	42,00
7.20.2.1.7	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.20.2.1.8	CURVA HORIZONTAL 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO DE 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.20.2.1.9	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA 100X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
<b>7.20.2.2</b>	<b>CABOS</b>		
7.20.2.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.350,00
7.20.2.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	880,00
<b>7.20.2.3</b>	<b>QUADROS</b>		
7.20.2.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEI AUDITÓRIO	UN	1,00
7.20.2.3.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN AUDITÓRIO	UN	1,00
7.20.2.3.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDAC AUDITÓRIO	UN	1,00
<b>7.20.2.4</b>	<b>INTERRUPTOR E TOMADAS</b>		
7.20.2.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
7.20.2.4.2	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
7.20.2.4.3	CONJUNTO DE 4 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4"X4", 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.20.2.4.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00
7.20.2.4.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00
7.20.2.4.6	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	145,00
7.20.2.4.7	CAIXA DE PISO PARA TOMADA ELÉTRICA E DE DADOS, COM 2 TOMADAS ELÉTRICA PRETA ENERGIA NORMAL, 1 TOMADA ELÉTRICA INTERRUPTA E 2 TOMADAS DE DADOS RJ45 CAT6, PARA PISO ELEVADO, FORNECIDA COM TAMPA BASCULANTE DE PLÁSTICO DE ENGENHARIA, Ref: SPE/2702, SPERONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	72,00
<b>7.21</b>	<b>SPDA</b>		
<b>7.21.1</b>	<b>SPDA</b>		
7.21.1.1	BARRA REDONDA DE AÇO, Ø3/8" (70MM²), RE-BAR, EM BARRAS DE 3,4M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	241,67
7.21.1.2	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	224,89
7.21.1.3	MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H=300MM X Ø10MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
7.21.1.4	CONECTOR ATERRINSERT COM DISCO EM LATÃO E ROSCA FÊMEA M12 DISTÂNCIA ENTRE RE-BAR E FACE DA FÔRMA REGULÁVEL ENTRE 25 E 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
7.21.1.5	PARAFUSO AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX, Ø4,2 X 32MM, FORNECIDO COM BUCHA DE NYLON - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	23,00
7.21.1.6	CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO Ø8-10MM E CABOS 16 – 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	354,00
7.21.1.7	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM, PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS, REF:TEL-901 OU SIMILAR (SPDA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.21.1.8	TERMINAL ESTANHADO COM 1 FURO E 1 COMPRESSÃO - 35 MM²	UN	6,00
7.21.1.9	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" X 5/8" - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00
7.21.1.10	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00
<b>7.22</b>	<b>LÓGICA</b>		
<b>7.22.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
7.22.1.1	ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA 100X50 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	35,00
7.22.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	17,05
7.22.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,98
7.22.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,75
7.22.1.5	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVIA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	55,98
<b>7.22.2</b>	<b>CABOS</b>		
7.22.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.320,00
<b>7.22.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
7.22.3.1	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.22.3.2	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.22.3.3	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.22.3.4	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.22.3.5	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
7.22.3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	2,00
7.22.3.7	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.22.3.8	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	4,00
7.22.3.9	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.22.4	<b>TOMADAS</b>		
7.22.4.1	ROTEADOR ACCESS POINT WI-FI POE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.22.4.2	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
7.23	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
7.23.1	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
7.23.2	<b>CABOS</b>		
7.23.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	180,00
7.23.3	<b>RACK</b>		
7.23.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 44U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
7.23.4	<b>CAMERA</b>		
7.23.4.1	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTITHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.24	<b>SONORIZAÇÃO</b>		
7.24.1	<b>ELETRODUTOS</b>		
7.24.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	86,00
7.24.2	<b>CABOS</b>		
7.24.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.350,00
7.24.3	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
7.24.3.1	BANDEJA FIXA PARA RACK, 19" X 500 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.24.3.1	MESA DE SOM 6 CANAIS XLR BALANCEADAS C/ USB / EFEITO / PHANTOM / 1 AUXILIAR - OMX 600 ONEAL, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.24.3.1	AMPLIFICADOR XLS 1000 - CROWN, OU EQUIVALENTE TÉCNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.24.3.1	RACK 19" FECHADO, DE PISO, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.24.3.1	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.24.3.1	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.24.3.1	SONOFLETOR, TIPO ARANDELA PARA INSTALAÇÃO NO TETO (EMBUTIR), ALTO-FALANTES DE 6" FULL RANGE CONE PP, COM IMPEDÂNCIA DE 8Ω, COM POTÊNCIA RMS DE 25W, RESPOSTA EM FREQUÊNCIA @ -10dB DE 55-15.000Hz, COM COBERTURA ANGULAR DE 60°, COM MOLDURA DE PLÁSTICO, TELA DE ALUMÍNIO E NA COR BRANCA, SONOFLETOR ARANDELA: 6FR2R FORMA DE INSTALAÇÃO: EMBUTIDO FORRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
7.24.3.1	CAIXA DE PISO PARA CONEXÃO DE MICROFONE, COM 2 ENTRADAS TIPO XLR, FORNECIDA COM TAMPAS BASCULANTES EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA - (REF.: SPE-2702, SPERONE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
7.24.3.1	MICROFONE SEM FIO LESON OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.25	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
7.25.1	<b>DUTOS E TUBOS</b>		
7.25.1.1	DUTO NÃO ISOLADO PARA ADMISSÃO DE AR EXTERIOR DE AR EM CHAPA ACO GALVANIZADO BITOLA #26 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	65,80
7.25.1.2	SUPORTE PARA DUTO EM CHAPA GALVANIZADA BITOLA 26, ESPAÇADO A CADA 1 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR ÁREA DE DUTO FIXADO. AF_07/2017	M²	19,79
7.25.1.3	DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO S/ ISOLAM DIAM 100 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,00
7.25.1.4	GRELHA PARA INSUFLETAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
7.25.1.5	TAE05 - VENEZIANA DE AR EXTERIOR - COM MOLDURA DE MONTAGEM E COM TELA DIM. 600x300 (mm) MODELO TAC REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.25.1.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/8", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	11,05
7.25.1.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	22,60
7.25.1.6	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	177,16
7.25.1.7	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	223,20
7.25.1.8	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	29,57
7.25.1.9	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 1.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	66,94
7.25.1.10	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	33,50
7.25.1.11	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 2.1/2", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	4,49
7.25.1.11	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	134,87
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U018 - 44MM ESPESSURA - 3/8"	M	11,05
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U022 - 44MM ESPESSURA - 1/2"	M	22,60



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U028 - 46MM ESPESSURA - 3/4"	M	177,16
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U035 - 48MM ESPESSURA - 1"	M	223,20
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U042 - 50MM ESPESSURA - 1.1/4"	M	29,57
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U048 - 51,5MM ESPESSURA - 1.1/2"	M	66,94
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 53,5MM ESPESSURA - 2"	M	33,50
7.25.1.11	TUBO ISOLAMENTO ARMAFLEX AF U064 - 54MM ESPESSURA - 2.1/2"	M	4,49
7.25.1.11	MANTA ARMAFLEX NH-25-99/E + NH-25-99/EA - P/ 3"	M²	75,34
7.25.1.12	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO S/ ISOLAM DIAM 150 mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	20,00
7.25.1.13	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 400x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
7.25.2	EQUIPAMENTOS		
7.25.2.1	SUBSOLO		
7.25.2.1.1	FORNECIMENTO DE RESFRIADORES DE LÍQUIDO COM CONDENSAÇÃO A ÁGUA EM PARALELO - COMPRESSOR CENTRÍFUGO SEMI-HERMÉTICO DO TIPO PARAFUSO - EVAPORADOR E CONDENSADOR CASCO E TUBO - CAP. UNITÁRIA 256,18 KW (72,86 TR)	UN	2,00
7.25.2.1.2	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - PRIMÁRIO - 88,13m³/h - 21,74mCA - BAGP-01	UN	1,00
7.25.2.1.3	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - PRIMÁRIO - 88,13m³/h - 21,74mCA - BAGP-02	UN	1,00
7.25.2.1.4	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - CONDENSAÇÃO - 105,95m³/h - 9,405mCA - BAC-01	UN	1,00
7.25.2.1.5	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - CONDENSAÇÃO - 105,95m³/h - 9,405mCA - BAC-02	UN	1,00
7.25.2.1.6	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 1 - 22,02m³/h - 28,19mCA - BAGS-BLC1-01	UN	1,00
7.25.2.1.7	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 1 - 22,02m³/h - 28,19mCA - BAGS-BLC1-02	UN	1,00
7.25.2.1.8	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 2 - 68,81m³/h - 74,80mCA - BAGS-BLC2-01	UN	1,00
7.25.2.1.9	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 2 - 68,81m³/h - 74,80mCA - BAGS-BLC2-02	UN	1,00
7.25.2.1.10	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ACADEMIA - 6,57m³/h - 9,74mCA - BAGS-ACD-01	UN	1,00
7.25.2.1.11	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ACADEMIA - 6,57m³/h - 9,74mCA - BAGS-ACD-02	UN	1,00
7.25.2.1.12	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ESTANDE DE TIRO - 7,96m³/h - 19,62mCA - BAGS-EST_TIRO-01	UN	1,00
7.25.2.1.13	FORNECIMENTO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ESTANDE DE TIRO - 7,96m³/h - 19,62mCA - BAGS-EST_TIRO-02	UN	1,00
7.25.2.1.14	FORNECIMENTO DE TANQUE DE EXPANSÃO - PRIMÁRIO - 35L - TQE-01	UN	1,00
7.25.2.1.15	FORNECIMENTO DE TANQUE DE EXPANSÃO - SECUNDÁRIO - 85L - TQE-02	UN	1,00
7.25.2.1.16	TANQUE DE TERMOACUMULAÇÃO EM AÇO ASTM A-36, VOLUME ≥ 241,92 M3, TEMPERATURA MÍNIMA DE 7° C E MÁXIMA DE 12° C, DIÂMETRO DE 5,56 M, ALTURA DO COSTADO DE 10,00 M, REF. FOGLIENE OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	1,00
7.25.2.1.17	FORNECIMENTO DE TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA, CAPACIDADE DE 167,93 TR, VAZÃO DE ÁGUA DE 106,02 M3/H, TEMPERATURA DE ENTRADA/SÁIDA 35/30° C, TENSÃO 380V-3F-60Hz, POTÊNCIA DE 5,50 Kw, PEDRA DE ÁGUA POR ARRASTE E EVAPORAÇÃO DE 0,8%, POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR DO VENTILADOR DE 10 CV. INCLUIDOS: VIGAS DE SUPORTE DE ENCHIMENTO E RETENTOR DE GOTAS E DO VENTILADOR EM PLÁSTICO REFORÇADO; TELA DE PROTEÇÃO DO VENTILADOR FABRICADA EM AÇO INOX; TRANSBORDO D=3/4" EM ROSCA BSP NA BACIA INFERIOR; PARAFUSOS DE INOX; CHAVE DE DESLIGAMENTO EM VIBRAÇÃO P/ VENTILADOR; MEDIDOR DE ÂNGULOS DAS PÁS DO VENTILADOR; ESCADA MARINHEIRO EXTERNA, INCLUSIVE GUARDA-CORPO PARA ACESSO À PLATAFORMA PLANA E VENTILADOR; MOTOBOMBA CENTRÍFUGA 124 M3/H E 20 MCA; CHAVE DE PARTIDA ESTRELA-TRIÂNGULO PARA VENTILADOR E BOMBA	UN	2,00
7.25.2.1.19	INSTALAÇÃO DE DE RESFRIADORES DE LÍQUIDO COM CONDENSAÇÃO A ÁGUA EM PARALELO - COMPRESSOR CENTRÍFUGO SEMI-HERMÉTICO DO TIPO PARAFUSO - EVAPORADOR E CONDENSADOR CASCO E TUBO - CAP. UNITÁRIA 256,18 KW (72,86 TR)	UN	2,00
7.25.2.1.20	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - PRIMÁRIO - 88,13m³/h - 21,74mCA - BAGP-01	UN	1,00
7.25.2.1.21	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - PRIMÁRIO - 88,13m³/h - 21,74mCA - BAGP-02	UN	1,00
7.25.2.1.22	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - CONDENSAÇÃO - 105,95m³/h - 9,405mCA - BAC-01	UN	1,00
7.25.2.1.23	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - CONDENSAÇÃO - 105,95m³/h - 9,405mCA - BAC-02	UN	1,00
7.25.2.1.24	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 1 - 22,02m³/h - 28,19mCA - BAGS-BLC1-01	UN	1,00
7.25.2.1.25	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 1 - 22,02m³/h - 28,19mCA - BAGS-BLC1-02	UN	1,00
7.25.2.1.26	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 2 - 68,81m³/h - 74,80mCA - BAGS-BLC2-01	UN	1,00
7.25.2.1.27	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO BLOCO 2 - 68,81m³/h - 74,80mCA - BAGS-BLC2-02	UN	1,00
7.25.2.1.28	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ACADEMIA - 6,57m³/h - 9,74mCA - BAGS-ACD-01	UN	1,00
7.25.2.1.29	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ACADEMIA - 6,57m³/h - 9,74mCA - BAGS-ACD-02	UN	1,00
7.25.2.1.30	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ESTANDE DE TIRO - 7,96m³/h - 19,62mCA - BAGS-EST_TIRO-01	UN	1,00
7.25.2.1.31	INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGO IN-LINE - SECUNDÁRIO ESTANDE DE TIRO - 7,96m³/h - 19,62mCA - BAGS-EST_TIRO-02	UN	1,00
7.25.2.1.32	INSTALAÇÃO DE TANQUE DE EXPANSÃO - PRIMÁRIO - 35L - TQE-01	UN	1,00
7.25.2.1.33	INSTALAÇÃO DE TANQUE DE EXPANSÃO - SECUNDÁRIO - 85L - TQE-02	UN	1,00
7.25.2.1.34	INSTALAÇÃO DE TORRE DE RESFRIAMENTO DE ÁGUA, CAPACIDADE DE 167,93 TR, VAZÃO DE ÁGUA DE 106,02 M3/H, TEMPERATURA DE ENTRADA/SÁIDA 35/30° C, TENSÃO 380V-3F-60Hz, POTÊNCIA DE 5,50 Kw, PEDRA DE ÁGUA POR ARRASTE E EVAPORAÇÃO DE 0,8%, POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR DO VENTILADOR DE 10 CV. INCLUIDOS: VIGAS DE SUPORTE DE ENCHIMENTO E RETENTOR DE GOTAS E DO VENTILADOR EM PLÁSTICO REFORÇADO; TELA DE PROTEÇÃO DO VENTILADOR FABRICADA EM AÇO INOX; TRANSBORDO D=3/4" EM ROSCA BSP NA BACIA INFERIOR; PARAFUSOS DE INOX; CHAVE DE DESLIGAMENTO EM VIBRAÇÃO P/ VENTILADOR; MEDIDOR DE ÂNGULOS DAS PÁS DO VENTILADOR; ESCADA MARINHEIRO EXTERNA, INCLUSIVE GUARDA-CORPO PARA ACESSO À PLATAFORMA PLANA E VENTILADOR; MOTOBOMBA CENTRÍFUGA 124 M3/H E 20 MCA; CHAVE DE PARTIDA ESTRELA-TRIÂNGULO PARA VENTILADOR E BOMBA	UN	2,00
7.25.2.1.35	INSTALAÇÃO DE TORRE DE RESFRIAMENTO - 106,02m³/h ÁGUA - 167,93 TR - TR-02	UN	1,00
7.25.2.1.36	FORNECIMENTO - QUADRO DE COMANDO E POTÊNCIA PARA A CAG, COMPOSTO POR: 02 CHILLERS, 02 BAGP, 08 BAGS, 02 BAC, 02 TORRES DE RESFRIAMENTO	UN	1,00
7.25.2.1.37	INSTALAÇÃO - QUADRO DE COMANDO E POTÊNCIA PARA A CAG, COMPOSTO POR: 02 CHILLERS, 02 BAGP, 08 BAGS, 02 BAC, 02 TORRES DE RESFRIAMENTO	UN	1,00
7.25.2.1.38	FORNECIMENTO DE FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 5,88 TR EFETIVO - FC-01 - FC-01	UN	1,00
7.25.2.1.39	INSTALAÇÃO DE FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 5,88 TR EFETIVO - FC-01 - FC-01	UN	1,00
7.25.2.1.40	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 700x600 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.25.2.2	TÉRREO		
7.25.2.2.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.2.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.2.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.25.2.2.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 42.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
7.25.2.2.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 12.000 BTU/h	UN	1,00
7.25.2.2.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 5,58 TR EFETIVO - FCOA-13	UN	1,00
7.25.2.2.7	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 8 TR - 16,39 TR EFETIVO - FCOA-14	UN	1,00
7.25.2.2.8	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.2.9	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.2.10	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
7.25.2.2.11	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 42.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
7.25.2.2.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FANCOLETE EMBUTIR (DUTO) - 12.000 BTU/h	UN	1,00
7.25.2.2.13	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 5,58 TR EFETIVO - FCOA-13	UN	1,00
7.25.2.2.14	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 8 TR - 16,39 TR EFETIVO - FCOA-14	UN	1,00
7.25.2.2.15	EXAUSTOR IN-LINE - 390m³/h - ACI 125 - EX-02 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
7.25.2.2.16	FORNECIMENTO DE COIFA TIPO ILHA - 3550x1500x500	UN	1,00
7.25.2.2.17	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 4 HP - UE-06	UN	1,00
7.25.2.2.18	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 3 HP - UE-06	UN	1,00
7.25.2.2.19	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 10 TR - 6,89 TR EFETIVO - FC-04	UN	1,00
7.25.2.2.20	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,92 TR EFETIVO - FC-06	UN	1,00
7.25.2.2.21	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 2,66 TR EFETIVO - FC-02	UN	1,00
7.25.2.2.22	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 2,29 TR EFETIVO - FC-03	UN	1,00
7.25.2.2.23	FORNECIMENTO DE COIFA TIPO ILHA - 3550x1500x500	UN	1,00
7.25.2.2.24	INSTALAÇÃO DE COIFA TIPO ILHA - 3550x1500x500	UN	1,00
7.25.2.2.25	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 4 HP - UE-06	UN	1,00
7.25.2.2.26	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR EMBUTIR (DUTO) - P/ VRF - 3 HP - UE-06	UN	1,00
7.25.2.2.27	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 10 TR - 6,89 TR EFETIVO - FC-04	UN	1,00
7.25.2.2.28	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 3 TR - 4,92 TR EFETIVO - FC-06	UN	1,00
7.25.2.2.29	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 2,66 TR EFETIVO - FC-02	UN	1,00
7.25.2.2.30	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 2,29 TR EFETIVO - FC-03	UN	1,00
7.25.2.2.31	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
7.25.2.2.32	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 600x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.25.2.2.33	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 800x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
7.25.2.2.34	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.25.2.2.35	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.25.2.2.36	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 400x400 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.25.2.2.37	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 300x300 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.25.2.2.38	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 250x250 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.25.2.2.39	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 550x400 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.25.2.2.40	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 1200x400mm - TAE-07 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
7.25.2.2.41	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 500x300mm - TAE-08 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
7.25.2.2.42	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 750x300mm - TAE-04 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
7.25.2.2.43	GRELHA DE RETORNO - 1200x500mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
7.25.2.2.44	GRELHA DE RETORNO - 400x400mm - EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.25.2.2.45	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, SIMPLES DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 250x250 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.25.2.2.46	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 750x200mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
<b>7.25.2.3</b>	<b>1º PAVIMENTO</b>		
7.25.2.3.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
7.25.2.3.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.3.3	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 10.250 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	2,00
7.25.2.3.4	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.3.5	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.335 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - FORNECIMENTO COM SUPORTAÇÃO - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	7,00
7.25.2.3.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 9,78 TR EFETIVO - FCOA-15	UN	1,00
7.25.2.3.7	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 32.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - MODELO FWC-004 REF. TRANE	UN	2,00
7.25.2.3.8	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 25.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.3.9	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 10.250 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ - MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

7.25.2.3.10	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 20.000 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ -- MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	3,00
7.25.2.3.11	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA - TIPO HIDRÔNICO, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE FRIGORÍFICA NOMINAL 15.335 BTU/H. ENERGIA 220V/60HZ -- MODELO FWC-005 REF. TRANE	UN	7,00
7.25.2.3.12	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR FAN-COIL - GABINETE 5 TR - 9,78 TR EFETIVO - FCOA-15	UN	1,00
7.25.2.3.13	EXAUSTOR IN-LINE - 1.700 m³/h - ACI 315 - EX-05 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00
7.25.2.3.14	EXAUSTOR CENTRÍFUGO LIMIT LOAD - 12.096m³/h - GTS 560 - EX-08	UN	1,00
7.25.2.3.15	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR CASSETE 4 VIAS - P/ VRF - 2,5 HP - UE-02	UN	1,00
7.25.2.3.16	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR CASSETE 4 VIAS - P/ VRF - 4 HP - UE-03	UN	1,00
7.25.2.3.17	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR CASSETE 4 VIAS - P/ VRF - 1,5 HP - UE-01	UN	1,00
7.25.2.3.18	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR CONDENSADOR VRF - DESCARGA VERTICAL - 14 HP - UC-02	UN	1,00
7.25.2.3.19	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR CENTRÍFUGO LIMIT LOAD - 12.096m³/h - GTS 560 - EX-08	UN	1,00
7.25.2.3.20	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR CASSETE 4 VIAS - P/ VRF - 2,5 HP - UE-02	UN	1,00
7.25.2.3.21	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR CASSETE 4 VIAS - P/ VRF - 4 HP - UE-03	UN	1,00
7.25.2.3.22	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR EVAPORADOR CASSETE 4 VIAS - P/ VRF - 1,5 HP - UE-01	UN	1,00
7.25.2.3.23	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO CONDICIONADOR DE AR CONDENSADOR VRF - DESCARGA VERTICAL - 14 HP - UC-02	UN	1,00
7.25.2.3.24	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
7.25.2.3.25	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x200 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
7.25.2.3.26	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 750x200mm	UN	1,00
7.25.2.3.27	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 350x350 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
7.26	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
7.26.1	<b>AS BUILT</b>		
7.26.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	583,92
7.26.2	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
7.26.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	583,92
7.27	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP</b>		
7.27.1	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP</b>		
7.27.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	183,46
7.27.1.2	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	30,00
7.27.1.3	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	5,00
7.27.1.3	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	5,00
7.27.1.7	REGULADOR DE PRESSÃO DE 1º ESTÁGIO 30 KG/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
7.27.1.8	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00
7.27.1.9	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDORES DE GÁS COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 50 X 50 X 15 CM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
7.28	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
7.28.1	<b>PIPE RACK</b>		
7.28.1.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	7.644,48
7.28.2	<b>ESTRUTURA DE FACHADA</b>		
7.28.2.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA VIDROS DE FACHADA EM AÇO ASTM A572 TRELICADO E AÇO ASTM A36 PINTURA ALQUÍDICA ESPESSURA 60µm E INSTALACAO	KG	1.357,13
8	<b>CANIL (ANEXO 03)</b>		
8.1	<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>		
8.1.1	<b>SAPATAS</b>		
8.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	174,24
8.1.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	166,14
8.1.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	8,10
8.1.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	16,82
8.1.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,73
8.1.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	223,24
8.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	43,70
8.1.1.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	1,30
8.1.1.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	5,80
8.1.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	20,18
8.1.1.11	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
8.1.1.12	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
8.2	<b>FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME</b>		
8.2.1	<b>VIGA BALDRAME</b>		
8.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	174,24
8.2.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	74,40
8.2.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	166,14
8.2.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	8,10
8.2.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	174,24
8.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	74,40
8.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	166,14
8.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,10
8.2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	242,88
8.2.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	150,32





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

8.2.1.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	16,82
8.2.1.12	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	2,85
8.2.1.13	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	7,94
8.2.1.14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	28,30
8.2.1.15	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
8.2.1.16	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
8.3	ESTRUTURA		
8.3.1	PILAR - NÍVEL 01 - TÉRREO		
8.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	31,88
8.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,36
8.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,11
8.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,22
8.3.1.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,59
8.3.1.6	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
8.3.1.7	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
8.3.2	VIGA - NÍVEL 01 - TÉRREO		
8.3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	64,26
8.3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,03
8.3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	25,84
8.3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	192,75
8.3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	291,17
8.3.2.6	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	7,19
8.3.2.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
8.3.2.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
8.3.3	LAJE - NÍVEL 01 - TÉRREO		
8.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	152,45
8.3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,23
8.3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	602,78
8.3.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.196,19
8.3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	83,67
8.3.3.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	21,59
8.3.3.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	3,00
8.3.3.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	6,00
8.3.4	PILAR - NÍVEL 02 - PLATIBANDA		
8.3.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	21,76
8.3.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,21
8.3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85,51
8.3.4.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	0,90
8.3.4.5	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
8.3.4.6	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
8.3.5	VIGA - NÍVEL 02 - PLATIBANDA		
8.3.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	29,32
8.3.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	69,52
8.3.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,83
8.3.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	87,68
8.3.5.5	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,52
8.3.5.6	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
8.3.5.7	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
8.4	PAREDES E DIVISÓRIAS		
8.4.1	PAREDES E DIVISÓRIAS		
8.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	204,70
8.4.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	194,83
8.4.1.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	332,35
8.4.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	527,18
8.5	COBERTURA		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>8.5.1</b>	<b>COBERTURA</b>		
8.5.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	127,41
8.5.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	127,41
8.5.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	40,73
8.5.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	28,82
8.5.1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	11,44
8.5.1.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	0,70
<b>8.5.2</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
8.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	1.013,00
<b>8.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>8.6.1</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
8.6.1.1	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
8.6.1.2	P14 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. VIDRO TEMPERADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 10 MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE, 2 FOLHAS - ABRIR - 2 FOLHAS (1,5x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.6.1.3	(P32) PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N°16 NAS DUAS FACES, 80X210CM (DUAS FOLHAS), COM GUARNIÇÕES (REQUADRO DE CANTONEIRA EM AÇO CARBONO, ABAS IGUAIS 25,4X3,17MM), INCLUSIVE DOBRADIÇAS, FERROLHO, PINTURA EM ESMALTE NA COR PRETA, SINTÉTICO ACETINADO + FUNDO ANTICORROSIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
8.6.1.4	(P34) PORTA DE ABRIR EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N°16 NAS DUAS FACES, 80X260CM (DUAS FOLHAS), COM GUARNIÇÕES (REQUADRO DE CANTONEIRA EM AÇO CARBONO, ABAS IGUAIS 25,4X3,17MM), INCLUSIVE DOBRADIÇAS, FERROLHO, PINTURA EM ESMALTE NA COR PRETA, SINTÉTICO ACETINADO + FUNDO ANTICORROSIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
8.6.1.5	J03 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
8.6.1.6	J08 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA FIXA E 1 FOLHA MÓVEL - FIXA/MAXIM-AR (1,1x1,5) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
8.6.1.7	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	2,60
8.6.1.8	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	16,80
8.6.1.9	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	14,80
8.6.1.10	PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE BANDÔ	M²	4,40
8.6.1.11	BANDÔ PARA PERSIANA TIPO TELA SOLAR VITA SCREEN 3% INTERIOR/SEMITRANSLÚCIDA, RESISTENTE AO FOGO. COR VERSO: CINZA MÉDIO. COR FRENTE: BRANCA. REF. VTS-263 LINHA STAR DUST. CORTINA ROLÔ - HUNTER DOUGLAS OU SIMILAR EQUIVALENTE	M	2,20
<b>8.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
<b>8.7.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
8.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	5,57
8.7.1.2	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	117,35
8.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	5,57
8.7.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	52,71
8.7.1.5	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	0,33
<b>8.8</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
<b>8.8.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
8.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	194,83
<b>8.9</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
<b>8.9.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
8.9.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÃ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	11,47
8.9.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	46,26
<b>8.10</b>	<b>FACHADA</b>		
<b>8.10.1</b>	<b>FACHADA</b>		
8.10.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	63,66
8.10.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	63,66
8.10.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	63,66
8.10.1.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	254,65
8.10.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	254,65
8.10.1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	124,51
8.10.1.7	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BARENTS, ATLAS REFERÊNCIA M6329 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	129,16
<b>8.11</b>	<b>PINTURA</b>		
<b>8.11.1</b>	<b>PINTURA</b>		
8.11.1.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	53,50
8.11.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	30,42
8.11.1.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	30,42
8.11.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	30,42



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

8.11.1.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	34,31
8.11.1.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	34,31
8.11.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	34,31
8.11.1.8	PINTURA DE PLATIBANDA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	111,10
8.11.1.9	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	23,73
<b>8.12</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
<b>8.12.1</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
8.12.1.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.12.1.2	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
8.12.1.3	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
8.12.1.4	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
8.12.1.5	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	1,00
8.12.1.6	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA, BICA ALTA, LINHA FLEX PLUS, COR CROMADO (REF.: 1167.C21 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE)	UN	2,00
8.12.1.7	TORNEIRA PARA JARDIM E TANQUE COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA, LINHA FLEX, COR CROMADO, DECA 1153.C20 OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.12.1.8	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	1,00
8.12.1.9	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), Cód.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	3,00
8.12.1.10	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	1,00
8.12.1.11	BANCADA RETA, 2,90X0,60M, EM GRANITO SIENA, E=2CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS E TORNEIRAS, ESPELHO SUPERIOR DE 10CM EM 2 FACES, ESPELHO INFERIOR DE 10CM EM 2 FACES E REBAIXO PARA PIA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00
8.12.1.12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	0,42
8.12.1.13	RALO SLIM EM AÇO INOX - REF.: 94535/110, FABRICADO PELA TRAMONTINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
<b>8.12.2</b>	<b>PLANEJADOS</b>		
8.12.2.1	MOVEIS PLANEJADOS - CANIL	UN	1,00
8.12.2.2	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 4,80 x 0,68 x 0,60M, 9 NICHOS, INCLUSIVE PRATELEIRAS E GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
<b>8.13</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
<b>8.13.1</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
8.13.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 24,7 X 12,5 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS COM DESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS EM ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE.	UN	10,00
8.13.1.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO PARA PORTA CONTENDO INSCRIÇÃO BRAILLE: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PLACA E SINALIZAÇÃO MODULAR MEDINDO 22,5 X 24,7 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA OU ACRÍLICO, RÉGUAS COM SISTEMA DE ENCAIXE EM TRILHOS OM ESLIZE E ENCAIXES PERFEITOS DESENVOLVIDAS ESPECIFICAMENTE PARA ESTE FIM, COM FECHAMENTOS LATERAIS M ALUMÍNIO IGUALMENTE ANODIZADOS E EXTRUDADOS, FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE E/OU PARAFUSOS DE CORDO COM A NECESSIDADE.	UN	6,00
<b>8.14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
<b>8.14.1</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
8.14.1.1	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
8.14.1.2	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	1,00
8.14.1.3	[E5] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "EXTINTOR DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
8.14.1.4	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
8.14.1.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00
<b>8.15</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
<b>8.15.1</b>	<b>ELETRODUTO</b>		
8.15.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,60
8.15.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	41,70
8.15.1.3	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
<b>8.15.2</b>	<b>CABOS</b>		
8.15.2.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	47,40
8.15.2.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	83,40
<b>8.15.3</b>	<b>ACIONADOR E ALARME</b>		
8.15.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"X2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.15.3.2	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 4 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.15.3.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"X4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

8.15.3.4	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>8.16</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>8.16.1</b>	<b>ÁGUA FRIA</b>		
8.16.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	26,70
8.16.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	27,10
8.16.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,84
8.16.1.4	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
8.16.1.5	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
8.16.1.6	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	UN	9,00
8.16.1.7	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
8.16.1.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
8.16.1.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00
8.16.1.10	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00
8.16.1.11	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
8.16.1.12	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
8.16.1.13	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
8.16.1.14	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.16.1.15	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
8.16.1.15	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00
<b>8.17</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>8.17.1</b>	<b>ESGOTO</b>		
8.17.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,54
8.17.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,19
8.17.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	25,70
8.17.1.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,83
8.17.1.5	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	27,83
8.17.1.6	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO, POR METRO DE TUBO INSTALADO - DN75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00
8.17.1.7	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	15,00
8.17.1.8	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
8.17.1.9	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
8.17.1.10	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
8.17.1.11	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,8 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
8.17.1.12	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>8.18</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
<b>8.18.1</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
8.18.1.1	TUBO COLETOR EM PVC REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/202	M	10,41
8.18.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	19,11
8.18.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,42
8.18.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00
8.18.1.5	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	7,00
8.18.1.6	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
8.18.1.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00
8.18.1.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
8.18.1.9	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
8.18.1.10	LUA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (POR METRO DE TUBO INSTALADO)	M	19,11
8.18.1.11	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	18,61
<b>8.19</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
<b>8.19.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

8.19.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	99,34
8.19.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	43,65
8.19.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	96,74
8.19.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA (RESINA TERMOPLÁSTICA CONSUMO 3,5 KG/M²), 3 DEMÃOS.	M²	26,57
8.19.1.5	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	142,99
8.19.1.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	142,99
<b>8.20</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>8.20.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
8.20.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,00
8.20.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00
8.20.1.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	12,00
8.20.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	5,00
8.20.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
<b>8.20.2</b>	<b>CABOS</b>		
8.20.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00
8.20.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00
<b>8.20.3</b>	<b>QUADROS</b>		
8.20.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN CANIL	UN	1,00
<b>8.20.4</b>	<b>INTERRUPTOR E TOMADAS</b>		
8.20.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
8.20.4.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
8.20.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
8.20.4.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
8.20.4.5	CONJUNTO DE 2 INTERRUPTORES SIMPLES (1 MÓDULO) EM CAIXA 4X2, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.20.4.6	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTERTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	1,00
8.20.4.7	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00
<b>8.21</b>	<b>LÓGICA</b>		
<b>8.21.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
8.21.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00
8.21.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	40,00
<b>8.21.2</b>	<b>CABOS</b>		
8.21.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	50,00
<b>8.21.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
8.21.3.1	GABINETE DE VENTILAÇÃO 1U, COMPOSTO POR 4 VENTILADORES, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.21.3.2	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.21.3.3	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00
8.21.3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UN	2,00
8.21.3.5	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.21.3.6	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	cj	4,00
8.21.3.7	DVR GRAVADOR DE VÍDEO INTELBRAS MHDX 3116-C 16 CANAIS, FULL HD 1080p COM COMPRESSÃO H.265+ E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
8.21.3.8	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT6) UTP, EXTENSÃO DE 1,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
8.21.3.9	RACK 19" FECHADO, DE PAREDE, 12U COM PORTAS LATERAIS PERFURADAS REMOVÍVEIS, TRASEIRA BIPARTIDA E FRONTAL TIPO ÚNICA TRANSLÚCIDA, REF FURUKAWA	UN	1,00
<b>8.21.4</b>	<b>TOMADAS</b>		
8.21.4.1	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, SUPORTE E PLACA EMBUTIDA, CAT. 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
<b>8.22</b>	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
<b>8.22.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
8.22.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00
8.22.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1,00
<b>8.22.2</b>	<b>CABOS</b>		
8.22.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	120,00
<b>8.22.3</b>	<b>CAMERA</b>		
8.22.3.1	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160º - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>8.23</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
<b>8.23.1</b>	<b>TUBOS</b>		
8.23.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,40
8.23.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,90



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>8.23.2</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
8.23.2.1	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
8.23.2.2	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
8.23.2.3	CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4 - 227m³/h - FH 100 - CV-01 - FORNECIMENTO	UN	1,00
8.23.2.4	EXAUSTOR IN-LINE - 1.700 m³/h - ACI 315 - EX-05 - FORNECIMENTO	UN	1,00
8.23.2.5	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
8.23.2.6	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
8.23.2.7	CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4 - 227m³/h - FH 100 - CV-01 - INSTALAÇÃO.	UN	1,00
8.23.2.8	EXAUSTOR IN-LINE - 1.700 m³/h - ACI 315 - EX-05 - INSTALAÇÃO.	UN	1,00
8.23.2.9	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
8.23.2.10	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 300x100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
8.23.2.11	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 350x350 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
8.23.2.12	VENEZIANA PARA DESCARGA DE AR - 400x300mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
<b>8.24</b>	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>8.24.1</b>	<b>AS BUILT</b>		
8.24.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	145,25
<b>8.24.2</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
8.24.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	145,25
<b>9</b>	<b>GUARITA PRINCIPAL</b>		
<b>9.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>		
<b>9.1.1</b>	<b>SAPATAS</b>		
9.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	62,50
9.2.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	21,88
9.2.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	28,44
9.2.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	86,00
9.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	164,12
9.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	141,71
9.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.345,26
9.2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2.773,42
9.2.1.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	11,37
9.2.1.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	40,62
9.2.1.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	162,50
9.2.1.12	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	6,00
9.2.1.13	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	10,00
<b>9.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>9.3.1</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
9.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	61,44
9.3.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	124,05
9.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,51
9.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	382,81
9.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	98,61
9.3.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	271,68
9.3.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	437,52
9.3.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	363,40
9.3.1.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	428,45
9.3.1.10	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	5,76
9.3.1.11	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	20,95
9.3.1.12	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL B12, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), CONCRETO DE 35MPa E ARMADURA NEGATIVA (TELA SOLDADA Q-92, CA 60, MALHA DE 15X15CM) - MATERIAIS E MÃO DE OBRA	M²	59,00
9.3.1.13	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	4,00
9.3.1.14	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	7,00
<b>9.4</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
<b>9.4.1</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
9.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	117,26
9.4.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	41,72
9.4.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	192,80
9.4.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	234,52
9.4.1.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	17,62
9.4.1.5	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	17,62
<b>9.5</b>	<b>COBERTURA</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>9.5.1</b>	<b>COBERTURA</b>		
9.5.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	101,76
9.5.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	101,76
9.5.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	29,87
9.5.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	37,83
9.5.1.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	10,80
9.5.1.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	0,90
<b>9.5.2</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
9.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	905,00
<b>9.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>9.6.1</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
9.6.1.1	P01 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
9.6.1.2	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
9.6.1.3	P30 - PORTA DE AÇO, 0,80 X 2,10M, GRADES EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" ESPAÇADAS NA VERTICAL A CADA 10 CM, TRAVAMENTOS EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" A CADA 0,30M. FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA DE AÇO Nº 18. CONTRAMARCO CHUBADO À ALVENARIA, PINTURA AUTOMOTIVA COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.6.1.4	P35 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 1 FOLHA (0,9x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
9.6.1.5	P36 - PORTA EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (1x2,5) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.6.1.6	P12 - CAIXILHO DE ALUMÍNIO, VIDRO CEBRACE EXTRA CLEAR (OU SIMILAR EQUIVALENTE) TEMPERADO, 10 MM - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.6.1.7	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	3,32
9.6.1.8	J01 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,8x0,4) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.6.1.9	J03 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
9.6.1.10	J10 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (1,8x1,1) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.6.1.11	J14 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (2,57x1,1) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.6.1.12	J17 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE. ABERTURA DE 15 CM PARA PASSAGEM DE DOCUMENTOS - FIXA (3,5x0,85) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL I, HOMOLOGADO, 18MM, COM PELÍCULA COR PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.6.1.13	J13 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 6 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS MAXIM-AR - FIXA/MAXIM-AR (2,55x2,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00
9.6.1.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	22,00
9.6.1.15	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	12,00
<b>9.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
<b>9.7.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
9.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	172,16
9.7.1.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	10,79
9.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CONCRETO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	52,76
9.7.1.4	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	0,69
<b>9.8</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
<b>9.8.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
9.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	41,72
9.8.1.2	RODAPÉ PORCELANATO MINIMUM CONCRETO, 80X80CM, RETIFICADO, MARCA ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA DE 3MM, COM ALTURA DE 10CM	M	28,15
<b>9.9</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
<b>9.9.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
9.9.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÃ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	27,16
9.9.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	10,58
<b>9.10</b>	<b>FACHADA</b>		
<b>9.10.1</b>	<b>FACHADA</b>		
9.10.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	19,45
9.10.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	19,45
9.10.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	19,45
9.10.1.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	95,20
<b>9.11</b>	<b>PINTURA</b>		
<b>9.11.1</b>	<b>PINTURA</b>		
9.11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	77,79
9.11.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	77,79
9.11.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	77,79
9.11.5	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	94,97
<b>9.12</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>9.12.1</b>	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
9.12.1.1	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.12.1.2	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.12.1.3	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.12.1.4	CUBA EM AÇO INOX ALTO BRILHO, COM BORDA DE SOBREPOR, 50X40X24 CM, 34L, LINHA PRIME TRAMONTINA OU SIMILAR, COM VÁLVULA DE ESCOAMENTO METÁLICA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
9.12.1.5	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	2,00
9.12.1.6	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	2,00
9.12.1.7	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), CÓD.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
9.12.1.8	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	2,00
9.12.1.9	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	0,42
<b>9.12.2</b>	<b>PLANEJADOS</b>		
9.12.2.1	MOVEIS PLANEJADOS - GUARITA PRINCIPAL	UN	1,00
9.12.2.2	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 2,32 x 0,68 x 0,60M, 4 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
<b>9.13</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
<b>9.13.1</b>	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
9.13.1.1	LETREIRO EM CAIXA ALTA (13,85X1,00m), BASE EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO DOURADO COM GRAFISMO EM SERIGRAFIA RECORTADA POR COMPUTADOR COM APLICAÇÃO DE ACRILICO 20mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
<b>9.14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
<b>9.14.1</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
9.14.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,35
9.14.1.2	CONJUNTO DE FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS EM AÇO GALVANIZADO PARA ALIMENTAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES DE DIÂMETROS IGUAIS A 65 MM (2 1/2") COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,35
9.14.1.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	0,48
9.14.1.4	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	2,00
9.14.1.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
9.14.1.6	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
9.14.1.7	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A-80-B-C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.14.1.8	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	1,00
9.14.1.9	[E3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "BOMBA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.14.1.10	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.14.1.11	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00
<b>9.15</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
<b>9.15.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
9.15.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,62
9.15.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL METÁLICO, FABRICADO COM FITA DE AÇO GALVANIZADO, DN 25mm (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,07
9.15.1.3	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA GALVANIZADA DE EMBUTIR 202X202X120M (REF.: CEMAR OU SIMILAR EQUIVALENTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>9.15.2</b>	<b>CABOS</b>		
9.15.2.1	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,90
9.15.2.2	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,10
<b>9.15.3</b>	<b>ACIONADORES E DETECTORES</b>		
9.15.3.1	ACIONADOR MANUAL REARMÁVEL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, INSTALADO EM CAIXA DE PVC 4"x2" A 1,35M DO PISO, REF.: AMQ-D FABRICADO PELA ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.15.3.2	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO SISTEMA ENDEREÇÁVEL, COM BATERIA INTERNA SELADA H=1,50M, FABRICAÇÃO ILUMAC OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE 4 LAÇOS DE DETECÇÃO ENDEREÇÁVEL, DOTADA DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NOS LAÇOS, NA SAÍDA DE SIRENE E NA FONTE DE ALIMENTAÇÃO - REF.: SIRIUS-MAX, ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.15.3.3	DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA, TIPO ENDEREÇÁVEL INSTALADO EM CAIXA OCTOGONAL 4"x4" JUNTO À LAJE, FORRO OU PISO, REF.: SDO-D FABRICADO PELA ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
9.15.3.4	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, PRESSÃO SONORA MAIOR QUE 90 DB/M, 90 FLASHES POR MINUTO, INSTALAÇÃO EM 4 FIOS, POSSUI 5 LEDS DE SINALIZAÇÃO, INSTALADO A 2,50M DO PISO, REF.: SAVQ-E. FAB.: ILUMAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>9.16</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>9.16.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
9.16.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,32
9.16.1.2	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	1,00
9.16.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
9.16.1.4	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
9.16.1.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
9.16.1.6	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. CÓD.: 4900.C21.GD - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
9.16.1.7	HIDRÔMETRO UNIJATO DN 25 (3/4"), CLASSE B, VAZÃO NOMINAL DE 3,0 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

9.16.1.7	BEBEDOURO INDUSTRIAL 100 LITROS INOX MODELO ACQ 100, 127 V OU 220V, INCLUSO APARADOR DE AGUA EM ACO INOX, GAS REFRIGERANTE ECOLOGICO R134A, TERMOSTATO REGULADOR DE TEMPERATURA, PES REGULAVEIS. REFERENCIA AQUAMAX REFRIGERACAO OU SIMILAR EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00
<b>9.17</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>9.17.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
9.17.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,12
9.17.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	27,09
9.17.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	19,02
9.17.1.4	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
9.17.1.5	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
9.17.1.6	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
9.17.1.7	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
9.17.1.8	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
<b>9.18</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
<b>9.18.1</b>	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
9.18.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	M	22,29
9.18.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,26
9.18.1.3	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	3,00
9.18.1.4	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
9.18.1.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00
9.18.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00
9.18.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00
9.18.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	16,00
9.18.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
9.18.1.10	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
9.18.1.11	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (POR METRO DE TUBO INSTALADO)	M	1,00
9.18.1.12	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 0,50M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	19,71
<b>9.19</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
<b>9.19.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
9.19.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	26,11
9.19.1.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	114,54
9.19.1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	16,06
9.19.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	88,43
<b>9.20</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>9.20.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
9.20.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69,00
9.20.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUVA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	112,00
9.20.1.3	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
9.20.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10,00
9.20.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
<b>9.20.2</b>	<b>CABOS</b>		
9.20.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00
<b>9.20.3</b>	<b>QUADROS</b>		
9.20.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEN GUARITA	UN	1,00
<b>9.20.4</b>	<b>INTERRUPTORES</b>		
9.20.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
9.20.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
9.20.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
9.20.4.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00
9.20.4.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00
9.20.4.6	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTEXTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	5,00
<b>9.21</b>	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>9.21.1</b>	<b>ELETRODUTOS</b>		
9.21.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
9.21.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1,00
<b>9.21.2</b>	<b>CABOS</b>		
9.21.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	250,00
<b>9.21.3</b>	<b>CAMERAS E ACESSOS</b>		
9.21.3.1	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
9.21.3.2	CÂMERA SPEED DOME 360° FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD COMPATÍVEL COM TECNOLOGIA POE - REF.: CÂMERA IP SPEED DOME, REF.: VIP 5230 - INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
9.21.3.3	CANCELA MOTOR: 24VDC COM ENCODER E ALTO RENDIMENTO TEMPO DE ABERTURA E FECHAMENTO: 2 A 6 SEGUNDOS BRAÇO: ELÍPTICO COMPRIMENTO DA HASTE: 1,5M À 6M OPERAÇÃO: 600 CICLOS POR HORA GRAU DE PROTEÇÃO: IP55 CERTIFICAÇÕES: CE / ISO10243/ NBR FIM DE CURSO: ENCODER ALIMENTAÇÃO: 230V 750-60HZ CONSUMO: 1A DESBLOQUEIO PARA ABERTURA MANUAL: COM CHAVE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: -30°C/+55°C RFID INTEGRAÇÃO COM RECONHECIMENTO FACIAL, CÂMERA HD 1080P (LUZ VISÍVEL E LUZ IV) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
9.21.3.4	FORNECIMENTO DE RELÓGIO DE PONTO COM INTERFACE COM DISPLAY GRÁFICO COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 128 X 68 PIXELS; COMUNICAÇÃO TCP/IP COM INTERFACE DE CONEXÃO RJ-45; INTERFACE USB; BATERIA COM AUTONOMIA DE, NO MÍNIMO, UMA HORA; CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO DE, NO MÍNIMO, 1.000 SERVIDORES; ARMAZENAMENTO DE, NO MÍNIMO, 4.000.000 REGISTROS EM MEMÓRIA; SUPORTE A LEITURA DE CARTÃO RFID; SERVIDOR WEB (WEB SERVER) INTERNO QUE POSSIBILITE A EXTRAÇÃO ELETRÔNICA; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220 V.	UN	4,00
9.21.3.5	LEITOR (CONTROLE DE ACESSO) CAPACIDADE MÍNIMA DE 1.500 FACES E 3000 CARTÕES TERMINAL DE RECONHECIMENTO FACIAL, TELA DE TOQUE LCD DE 4,3 POLEGADAS, LENTE GRANDE ANGULAR DE 2 MEGAPIXELS, MÓDULO DE LEITURA DE CARTÃO MIFARE INTEGRADO ÁUDIO BIDIRECCIONAL COM SOFTWARE CLIENTE, ESTAÇÃO INTERNA E ESTAÇÃO PRINCIPAL SUPORTA TCP / IP, WI-FI SUPORTA ISAPI, ISUP5.0 CONFIGURAÇÃO VIA CLIENTE WEB RECONHECIMENTO DE ROSTO. DISTÂNCIA: 0,3 M A 1,5 M DURAÇÃO < 0,2 S / USUÁRIO TAXA DE PRECISÃO > 99%	UN	4,00
9.21.3.6	FECHADURA ELETRÔNICA BLOQUEIO AUTOMÁTICO SE O MÓDULO DE INDUÇÃO FOR DETECTADO ADEQUADO PARA PORTA DE MADEIRA, PORTA DE VIDRO E PORTA DE METAL EQUIPADO COM RESISTOR INTERNO DEPENDENTE DE TENSÃO (MOV) SAÍDA DE SINAL DO STATUS DE TRAVA DA PORTA (NO \ NC \ COM) MATERIAIS À PROVA DE ABRASÃO INSTALAÇÃO SECRETA FECHADURA DE PINO SOLENOIDE ELÉTRICA STRIKE BAIXO CONSUMO FEITA EM ALUMÍNIO POLIDO E PINO EM AÇO INOX SUPORTA CARGAS DE ATÉ 800KG TRABALHA COM CORRENTE EM 900MA (CORRENTE DE ABERTURA), 100MA (STAND-BY) ALIMENTAÇÃO EM DC12V	UN	2,00
9.21.3.7	CATRACA ANTI DUPLA-ENTRADA URNA COLETORA CAPACIDADE MÍNIMA PARA 200.000 USUÁRIOS LEITOR ÓPTICO DE 500 DPI RFID IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIO ATRAVÉS DE SENHA NUMÉRICA E QR CODE COMUNICAÇÃO VIA ETHERNET, RS-485, RS-232, COM OPÇÃO DE CONEXÃO VIA WI-FI INTEGRAÇÃO COM RECONHECIMENTO BIOMÉTRICO INTEGRAÇÃO COM RECONHECIMENTO FACIAL, CÂMERA HD 1080P (LUZ VISÍVEL E LUZ IV)	UN	4,00
9.21.3.8	MONITORES PARA CÂMERAS TAMANHO DA TELA: MÍNIMO DE 32" TIPO DE PAINEL: IPS CURVATURA DA TELA: FLAT BRILHO: MÍNIMO DE 270 CD/M² RESOLUÇÃO: MÍNIMA DE 3840 X 1080 (UHD) TEMPO DE RESPOSTA: MÁXIMO DE 5 MS TAXA DE ATUALIZAÇÃO: MÍNIMO DE 60 HZ ENTRADA DE SINAL: MÍNIMO DE 1 X DISPLAY PORT, 2 X HDMI	UN	4,00
9.21.3.9	STORAGE/SERVIDOR FORMATO PARA RACK; PROCESSADOR INTEL XEON DE, NO MÍNIMO, 6 NÚCLEOS; MEMÓRIA RAM DDR4 DE, NO MÍNIMO, 3.200 MHZ E CAPACIDADE MÍNIMA DE 32 GB; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 64 TB	UN	4,00
<b>9.22</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
<b>9.22.1</b>	<b>TUBOS</b>		
9.22.2.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00
9.22.2.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00
9.22.2.3	RVA01 - REGULADOR DE VAZÃO DE AR DIM. 100ø (mm) MODELO RVA REF. SICFLUX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
9.22.2.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00
<b>9.22.3</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
9.22.3.1	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
9.22.3.2	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
9.22.3.3	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
9.22.3.4	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
9.22.3.5	GRELHA PARA INSUFILAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 150x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.22.3.6	GRELHA PARA INSUFILAMENTO DE AR, COM REGISTRO, ALETAS AJUSTÁVEIS, DUPLA DEFLEXÃO, COM CAIXA PLENO, EM ALUMINO ANODIZADO NATURAL. DIM. 200x150 (mm) REF. FINCO DIFUSORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
9.22.3.7	VENEZIANA DE TOMADA DE AR EXTERIOR - 300x100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
9.22.3.8	CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4 - 227m³/h - FH 100 - CV-01 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
<b>9.23</b>	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>9.23.1</b>	<b>AS BUILT</b>		
9.23.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	120,99
<b>9.23.2</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
9.23.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	120,99
<b>10</b>	<b>GUARITA PÁTIO</b>		
<b>10.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>		
<b>10.1.1</b>	<b>SAPATAS</b>		
10.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	1,54
10.1.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	1,63
10.1.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	0,09
10.1.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	30,99
10.1.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	54,95
10.1.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	0,10
10.1.1.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	3,17
10.1.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	37,19
10.1.1.9	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
10.1.1.10	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>10.2</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>10.2.1</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
10.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	2,88
10.2.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	1,92
10.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	234,73
10.2.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,67
10.2.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	383,62
10.2.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	0,26
10.2.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,41
10.2.1.8	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL B12, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), CONCRETO DE 35MPa e ARMADURA NEGATIVA (TELA SOLDADA Q-92, CA 60, MALHA DE 15X15CM) - MATERIAIS E MÃO DE OBRA	M²	16,00
10.2.1.9	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
10.2.1.10	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>10.3</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
<b>10.3.1</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
10.3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	102,40
10.3.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	14,20
10.3.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	190,60
10.3.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	204,80
<b>10.4</b>	<b>COBERTURA</b>		
<b>10.4.1</b>	<b>COBERTURA</b>		
10.4.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	16,00
10.4.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	16,00
10.4.1.3	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	12,00
10.4.1.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	14,00
10.4.1.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	0,10
10.4.1.6	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	2,00
<b>10.4.2</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
10.4.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	108,00
<b>10.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>10.5.1</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
10.5.1.1	P03 - KIT PORTA PRONTA LISA SÓLIDA, COR BRANCA, CÓD PA02CBSO PORMADE OU SIMILAR EQUIVALENTE - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.5.1.2	P30 - PORTA DE AÇO, 0,80 X 2,10M, GRADES EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" ESPAÇADAS NA VERTICAL A CADA 10 CM, TRAVAMENTOS EM BARRAS CHATAS DE AÇO, 2" X 1/2" A CADA 0,30M. FECHAMENTO EM CHAPA DUPLA DE AÇO N° 18. CONTRAMARCO CHUBADO À ALVENARIA, PINTURA AUTOMOTIVA COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.5.1.3	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	2,10
10.5.1.4	J11 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FIXA (2,5x1) M - VIDRO BLINDADO NÍVEL III, HOMOLOGADO, ≥ 51MM, PELÍCULA PRATA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.5.1.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	8,60
10.5.1.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	4,60
<b>10.5.2</b>	<b>PLANEJADOS</b>		
10.5.2.1	ARMÁRIO EM MDF, COR BRANCA, 2,32 x 0,68 x 0,60M, 4 NICHOS, INCLUSIVE GAVETEIRO COM 4 GAVETAS	UN	1,00
<b>10.6</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
<b>10.6.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
10.6.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	19,20
10.6.1.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	10,79
10.6.1.3	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	0,69
<b>10.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
<b>10.7.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
10.7.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	14,20
10.7.1.2	RODAPÉ PORCELANATO MINIMUM CONCRETO, 80X80CM, RETIFICADO, MARCA ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, COM REJUNTE NA COR CINZA PLATINA COM ESPESSURA DE 3MM, COM ALTURA DE 10CM	M	13,97
<b>10.8</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
<b>10.8.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE FORRO</b>		
10.8.1.1	FORRO TERMOACÚSTICO EM LÃ DE PET RECICLÁVEL, PLACAS 625X625X25MM, LAVÁVEL E RESISTENTE À UMIDADE, TRISOFT OU SIMILAR, INCLUSIVE ESTRUTURAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	8,17
10.8.1.2	FORRO EM GESSO ACARTONADO TRATADO COM AGENTE HIDRÓFUGO	M²	3,73
<b>10.9</b>	<b>FACHADA</b>		
<b>10.9.1</b>	<b>FACHADA</b>		
10.9.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	51,20



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

10.9.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	51,20
10.9.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	51,20
10.9.1.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	25,60
10.9.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	204,80
10.9.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	204,80
10.10	<b>PINTURA</b>		
10.10.1	<b>PINTURA</b>		
10.10.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	128,00
10.10.1.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M²	128,00
10.10.1.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	128,00
10.10.1.4	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	18,50
10.11	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
10.11.1	<b>LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS</b>		
10.11.2	KIT BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA, LINHA MONTE CARLO, COR BRANCO, INCLUSIVE CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL E ASSENTO - REF.: P.808.17 DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.11.3	LAVATÓRIO SUSPENSO, LINHA VOGUE PLUS, BRANCO, REF.: L.51.17 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO, FIXAÇÃO E ENGATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
10.11.4	SIFÃO TIPO GARRAFA PARA LAVATÓRIO, ACABAMENTO CROMADO - REF.: 1680.C.100.112 - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.11.5	TORNEIRA DE MESA CROMADA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA, LINHA DECAMATIC ECO (REF.:1173.C) - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	1,00
10.11.6	DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO TIPO ROLÃO ATÉ 235MM - LINHA EXACTTA PLUS, COR BRANCO - REF.: EP-ROL01 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INSTALADO	UN	1,00
10.11.7	SABONETEIRA DE POLIESTIRENO TIPO DISPENSER COM RESERVATÓRIO PARA SABÃO LÍQUIDO COM CAPACIDADE DE 500ML, COR BRANCO (CAIXA) E TRANSPARENTE (TAMPA), Cód.: E-DSRE 15 - EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	1,00
10.11.8	PORTA TOALHAS DE PAPEL, BASE EM POLIESTIRENO COM TAMPA TRANSPARENTE, COR BRANCO - REF.: E-DINT208 EXACCTA OU SIMILAR EQUIVALENTE - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	1,00
10.11.9	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M²	0,48
10.12	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
10.12.1	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL</b>		
10.12.1.1	LETREIRO EM CAIXA ALTA (13,85X1,00m), BASE EM CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO DOURADO COM GRAFISMO EM SERIGRAFIA RECORTADA POR COMPUTADOR COM APLICAÇÃO DE ACRÍLICO 20mm - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
10.13	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
10.13.1	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
10.13.1.1	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4-A:80-B:C, CARGA DE 4,5 KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
10.13.1.2	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	1,00
10.13.1.3	[E3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, COM LOGOTIPO "BOMBA DE INCÊNDIO" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
10.13.1.4	[S3] PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO, FOTOLUMINESCENTE EM PVC ANTI-CHAMAS, SENTIDO SAÍDA ACIMA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.13.1.5	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 60 LÂMPADAS LED DE 4 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00
10.15	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
10.15.1	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
10.15.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	24,00
10.15.1.2	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	1,00
10.15.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
10.15.1.4	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
10.15.1.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
10.15.1.6	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE GAVETA - LINHA FLEX PLUS. Cód.: 4900.C21.GD - DECA OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
10.15.1.7	HIDRÔMETRO UNIJATO DN 25 (¾"), CLASSE B, VAZÃO NOMINAL DE 3,0 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.16	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
10.16.1	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
10.16.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,12
10.16.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,00
10.16.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	18,00
10.16.1.4	CONJUNTO DE CONEXÕES EM TUBO PVC SÉRIE NORMAL ESGOTO - DN 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
10.16.1.5	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00
10.16.1.6	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	2,00
10.16.1.7	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
10.16.1.8	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
10.17	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
10.17.1	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
10.17.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	M	18,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

10.17.1.2	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.	UN	2,00
10.17.1.3	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
10.17.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	9,00
10.17.1.5	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
10.17.1.6	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 0,50M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	3,54
10.18	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
10.18.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
10.18.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M²	16,00
10.18.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	16,00
10.19	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
10.19.1	<b>ELETRODUTOS</b>		
10.19.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69,00
10.19.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	112,00
10.19.1.3	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
10.19.1.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00
10.19.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
10.19.2	<b>CABOS</b>		
10.19.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	80,00
10.19.3	<b>QUADROS</b>		
10.19.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DE SOBREPOR - QDEI GUARITA	UN	1,00
10.19.4	<b>INTERRUPTORES</b>		
10.19.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
10.19.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
10.19.4.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00
10.19.4.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00
10.19.4.6	LUMINÁRIA LED (COM DRIVER E RABICHO), 36W, QUADRADA DE EMBUTIR, FLUXO LUMINOSO 4580lm, E EFICÁCIA LUMINOSA MÍNIMA DE 131LM/W, EMISSÃO DE LUZ NA COR 4000K, CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA MICROTERTURIZADA NA COR BRANCA - REF. LUMICENTER LHT43-E4000840 OU EQUIVALENTE	UN	5,00
10.20	<b>LÓGICA</b>		
10.20.1	<b>LÓGICA</b>		
10.20.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00
10.20.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60,00
10.20.2	<b>CABOS</b>		
10.20.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	112,00
10.21	<b>CFTV, CONTROLE DE ACESSO E SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>		
10.21.1	<b>ELETRODUTOS</b>		
10.21.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00
10.21.1.2	CONJUNTO DE CONEXÕES (LUA + CURVA) PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO (POR METRO DE ELETRODUTO INSTALADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1,00
10.21.2	<b>CABOS</b>		
10.21.2.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	250,00
10.21.3	<b>CAMERAS E ACESSOS</b>		
10.21.3.1	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
10.21.3.2	CÂMERA SPEED DOME 360° FULL HD INFRAVERMELHO MULTI HD COMPATÍVEL COM TECNOLOGIA POE - REF.: CÂMERA IP SPEED DOME, REF.: VIP 5230 - INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
10.21.3.3	MONITORES PARA CÂMERAS TAMANHO DA TELA: MÍNIMO DE 32" TIPO DE PAINEL: IPS CURVATURA DA TELA: FLAT BRILHO: MÍNIMO DE 270 CD/M² RESOLUÇÃO: MÍNIMA DE 3840 X 1080 (UHD) TEMPO DE RESPOSTA: MÁXIMO DE 5 MS TAXA DE ATUALIZAÇÃO: MÍNIMO DE 60 HZ ENTRADA DE SINAL: MÍNIMO DE 1 X DISPLAY PORT, 2 X HDMI	UN	4,00
10.22	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>		
10.22.1	<b>TUBOS</b>		
10.22.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00
10.22.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00
10.22.1.3	RVA01 - REGULADOR DE VAZÃO DE AR DIM. 100ø (mm) MODELO RVA REF. SICFLUX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
10.22.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,00
10.22.2	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
10.22.2.1	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
10.22.2.2	FORNECIMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO	UN	1,00
10.22.2.3	CAIXA DE VENTILAÇÃO COM FILTRO G4 - 227m³/h - FH 100 - CV-01 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
10.23	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
10.23.1	<b>AS BUILT</b>		
10.23.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	16,00
10.23.2	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
10.23.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	16,00
11	<b>CASA DE LIXO</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>11.1</b>	<b>FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>		
<b>11.1.1</b>	<b>SAPATAS</b>		
11.1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	18,00
11.1.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	14,02
11.1.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	4,88
11.1.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	2,40
11.1.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	47,15
11.1.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	98,16
11.1.1.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	0,90
11.1.1.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	3,98
11.1.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	10,27
11.1.1.10	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
11.1.1.11	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>11.2</b>	<b>FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME</b>		
<b>11.2.1</b>	<b>VIGA BALDRAME</b>		
11.2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	16,32
11.2.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	14,10
11.2.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	2,22
11.2.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	27,20
11.2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	21,50
11.2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	38,00
11.2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	82,00
11.2.1.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	0,85
11.2.1.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	1,36
11.2.1.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	29,90
11.2.1.11	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
11.2.1.12	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>11.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>11.3.1</b>	<b>PILAR</b>		
11.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	3,20
11.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,11
11.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,20
11.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,36
11.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,69
11.3.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,28
11.3.1.7	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
11.3.1.8	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>11.3.1</b>	<b>VIGA</b>		
11.3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	27,20
11.3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,11
11.3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,20
11.3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,36
11.3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,69
11.3.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,14
11.3.1.7	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	1,36
11.3.1.8	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
11.3.1.9	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>11.3.3</b>	<b>LAJE</b>		
11.3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	72,00
11.3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	34,48
11.3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,35
11.3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	280,79
11.3.3.5	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	4,80
11.3.3.6	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
11.3.3.7	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00
<b>11.4</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
<b>11.4.1</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

11.4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	119,00
11.4.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	55,55
11.4.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	182,45
11.4.1.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	238,00
11.5	<b>COBERTURA</b>		
11.5.1	<b>COBERTURA</b>		
11.5.1.1	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	24,44
11.5.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	4,40
11.5.1.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	0,40
11.5.2	<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>		
11.5.2.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	472,00
11.6	<b>ESQUADRIAS</b>		
11.6.1	<b>ESQUADRIAS</b>		
11.6.1.1	P13 - ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, VENEZIANA TOTAL - ABRIR - 2 FOLHAS (1,5x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
11.6.1.2	J02 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COR PRETA, LINHA III GOLD ALCOA OU SIMILAR EQUIVALENTE, 1 FOLHA - MAXIM-AR (0,9x0,7) M - VIDRO LAMINADO CEBRACE COOL LITE ST 120 REFLETIVO PRATA 4MM + PVB INCOLOR 0,38MM + 4MM, OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
11.6.1.3	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	1,40
10.5.1.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS E JANELAS	M	19,10
10.5.1.7	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS	M	9,10
11.7	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
11.7.1	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
11.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	52,53
11.7.1.2	SOLEIRA DE GRANITO BRANCO SIENA POLIDO, E=2CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	1,13
11.7.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO TÉCNICO DE DIMENSÕES 80X80CM, MINIMUM CARBONO NA, COR CINZA - REF.: ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	52,53
11.8	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
11.8.1	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
11.8.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	55,55
11.9	<b>FACHADA</b>		
11.9.1	<b>FACHADA</b>		
11.9.1.1	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	M²	10,56
11.9.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	10,56
11.9.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	10,56
11.9.1.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	42,24
11.10	<b>PINTURA</b>		
11.10.1	<b>PINTURA</b>		
11.10.1.1	PINTURA DE LAJE COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	55,55
11.11	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
11.11.1	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
11.11.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,99
11.11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	11,24
11.11.1.3	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00
11.11.1.4	CAIXA SIFONADA MONTADA COM GRELHA E PORTA-GRELHA QUADRADOS BRANCOS, CORPO DN 100 X 150 X 50MM, ESGOTO - TIGRE OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
11.12	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
11.12.1	<b>INSTALAÇÕES PLUVIAIS</b>		
11.12.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	4,17
11.12.1.2	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	1,00
11.12.1.3	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00
11.12.1.4	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=150MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
11.12.1.5	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	3,00
11.12.1.6	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 0,50M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	11,64
11.13	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
11.13.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
11.13.1.1	ARGAMASSA POLIMERICA FLEXÍVEL 4 KG/M², IMPERMEABILIZANTE DE ALTODESEMPENHO, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.	M²	63,61
11.13.1.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	79,14
11.13.1.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	15,53



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

11.13.1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	15,53
<b>11.14</b>	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>11.14.1</b>	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
11.14.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	38,17
<b>11.14.2</b>	<b>ETAPA 2I - FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
11.14.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	55,55
<b>12</b>	<b>ENTRADA DE ENERGIA</b>		
<b>12.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>		
<b>12.1.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>		
12.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	2,36
12.1.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M³	1,71
12.1.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	21,42
12.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	3,55
12.1.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	10,71
12.1.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	25,99
12.1.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	31,05
12.1.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3,66
12.1.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	35,86
12.1.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	44,54
12.1.1.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	0,13
12.1.1.12	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	2,86
12.1.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	30,29
12.1.1.14	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
12.1.1.15	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	1,00
<b>12.2</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
<b>12.2.1</b>	<b>ESTRUTURA</b>		
12.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	19,79
12.2.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	42,55
12.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99,09
12.2.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,82
12.2.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	208,91
12.2.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	249,80
12.2.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,21
12.2.1.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	3,61
12.2.1.9	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	6,85
12.2.1.10	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL B12, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4), CONCRETO DE 35MPa E ARMADURA NEGATIVA (TELA SOLDADA Q-92, CA 60, MALHA DE 15X15CM) - MATERIAIS E MÃO DE OBRA	M²	25,20
12.2.1.11	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
12.2.1.12	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	3,00
<b>12.3</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
<b>12.3.1</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>		
12.3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	71,69
12.3.1.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	75,98
12.3.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	67,40
12.3.1.3	CHÁPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	143,38
<b>12.4</b>	<b>COBERTURA</b>		
<b>12.4.1</b>	<b>COBERTURA</b>		
12.4.1.1	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	21,12
<b>12.5</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
<b>12.5.1</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
12.5.1.1	PA3 - PORTA EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - ABRIR - 2 FOLHAS (2x2,1) M - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
12.5.1.2	(J2) JANELA MAXIM-AR COM 01 FOLHA FIXA (0.90X0.70M) EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO, LINHA UNIT, ACABAMENTO ANODIZADO NA COR PRETO FOSCO (REF.: ALCOA OU EQUIVALENTE TÉCNICO) + VIDRO DE CONTROLE SOLAR 8MM, LAMINADO COOL LITE KNT4MM + PVB INCOLOR + FLOATE INCOLOR 4MM (REF.: CEBRACE OU EQUIVALENTE TÉCNICO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
12.5.1.3	PEITORIL DE GRANITO BRANCO SIENA, POLIDO, E=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M²	0,36
<b>12.6</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
<b>12.6.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>		
12.6.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M²	24,15
12.6.1.2	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M²	52,93





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

<b>12.7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
<b>12.7.1</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		
12.7.1.1	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PORCELANATO ACETINADO, 30X90CM, DIAMANTE BRANCO - ELIANE OU SIMILAR EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO	M²	75,98
<b>12.8</b>	<b>FACHADA</b>		
<b>12.8.1</b>	<b>FACHADA</b>		
12.8.1.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M X ALTURA DE 2,0 M POR PAINEL, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	M²	10,31
12.8.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M²	10,31
12.8.1.3	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF_11/2017	M²	10,31
12.8.1.4	REVESTIMENTO DE PAREDE EM PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA 5X5CM, LINHA ENGENHARIA, COR BEAUFORT, ATLAS REFERÊNCIA M6256 OU SIMILAR, APLICADA COM ARGAMASSA AC-III, REJUNTADO.	M²	68,74
12.8.1.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M²	68,74
12.8.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M²	68,74
<b>12.9</b>	<b>PINTURA</b>		
<b>12.9.1</b>	<b>PINTURA</b>		
12.9.1.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M²	28,62
12.9.1.2	PINTURA DE PLATIBANDA COM TINTA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M²	4,03
<b>12.10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
<b>12.10.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
12.10.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III-B ALUMINIZADA.	M²	25,45
<b>12.11</b>	<b>ÁGUA PLUVIAL</b>		
12.11.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	M	5,01
12.11.2	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETORE AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00
12.11.3	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
<b>12.12</b>	<b>FINALIZAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>12.12.1</b>	<b>AS BUILT</b>		
12.12.1.1	AS BUILT DE PROJETOS EM BIM	M²	28,62
<b>12.12.2</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
12.12.2.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) - MÃO DE OBRA E MATERIAIS	M²	28,62
<b>13</b>	<b>IMPLANTAÇÃO (ÁREA EXTERNA)</b>		
<b>13.1</b>	<b>MURO PERIMETRAL</b>		
<b>13.1.1</b>	<b>DESMONTAGEM</b>		
13.1.1.1	DESMONTAGEM E REINSTALAÇÃO DE TAPUME COM TELHA METÁLICA, INCLUSIVE RETIRADA FINAL.	M²	278,78
13.1.1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA, INCLUSIVE RETIRADA FINAL.	M²	44,44
<b>13.1.2</b>	<b>FUNDAÇÃO - EMBASAMENTO COM PEDRA</b>		
13.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_06/2017	M³	260,56
13.1.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M³	417,20
13.1.2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	218,91
13.1.2.4	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M³	234,96
13.1.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.581,36
13.1.2.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	2,12
13.1.2.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	39,53
13.1.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	783,20
13.1.2.9	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	5,00
13.1.2.10	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	10,00
<b>13.1.3</b>	<b>MURO PERIMETRAL</b>		
13.1.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	2.166,55
<b>13.2</b>	<b>GRADIL</b>		
<b>13.2.1</b>	<b>GRADIL</b>		
13.2.1.1	GRADIL BELGO SECURIFOR, COR VERDE, INCLUSIVE POSTES E ACESSÓRIOS - REF.: BELGO SECURIFOR - BELGO BEKAERT ARAMES OU SIMILAR EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	364,14
13.2.1.2	GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM, DIMENSÕES DE 243X250 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	155,33
13.2.1.3	PT01 - PORTÃO EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - CORRER (10,64x2,5) M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.2.1.4	PT02 - PORTÃO EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - CORRER (8,26x2,5) M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.2.1.5	PG3 - PORTA EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,6x1,9) M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.2.1.6	PG1 - PORTA EM GRADIL METÁLICO SECURIFOR BELGO OU SIMILAR EQUIVALENTE. COR BRANCA - ABRIR - 1 FOLHA (0,8x1,9) M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
13.2.1.7	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=2.1/2", PARA 6 BICICLETAS, CHUMBADAS NO PISO, INCLUSIVE PINTURA DE ACABAMENTO COM 02 DEMÃOS	UN	3,00
13.2.1.8	RAMPA PARA LAVA JATO/MANUTENÇÃO SUPER REFORÇADA	UN	1,00
<b>13.3</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
<b>13.3.1</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
13.3.1.1	DIONELA (DIANELLA TASMÂNICA) - FORRAÇÃO - FORNECIMENTO E PLANTIO	M²	630,00
13.3.1.2	FÓRMIO ROXO (PHORMIUM TENAX RUBRUM) - FORRAÇÃO - FORNECIMENTO E PLANTIO	M²	308,00
13.3.1.3	GRAMA ESMERALDA (ZOYSIA JAPONICA) - FORRAÇÃO - FORNECIMENTO E PLANTIO	M²	30.900,00
13.3.1.4	LAMBARI / JUDEU ERRANTE (TRADESCANTIA ZEBRINA) - FORRAÇÃO - FORNECIMENTO E PLANTIO	M²	359,00
13.3.1.5	LAVANDA (LAVANDULA ANGUSTIFOLIA) - FORRAÇÃO - FORNECIMENTO E PLANTIO	M²	298,00
13.3.1.6	MOREIA BRANCA (DIETES IRIDIODES) - 0,4 - 0,8 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	190,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.3.1.7	BUXINHO BOLA (BUXUS SEMPERVIRENS) - 0,4 - 1,2 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	12,00
13.3.1.8	BROMÉLIA IMPERIAL (ALCANTAREA IMPERIALIS) - 0,4 - 1,5 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	25,00
13.3.1.9	JASMIM DE LARANEJEIRA (MURRAYA PANICULATA) - 0,6 - 1,2 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	539,00
13.3.1.10	CICA (CYCAS REVOLUTE) - 0,6 - 3,0 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3,00
13.3.1.11	CLÚSIA (CLUSIA FLUMINENSIS) - ATÉ 1,8M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	20,00
13.3.1.12	PALMEIRA LEQUE (LIVISTONA ROTUNDIFOLIA) - ATÉ 2,0M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	5,00
13.3.1.13	PALMEIRA ORELHA DE ELEFANTE (ALOCASIA MACRORRHIZOS) - ATÉ 2,0M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	6,00
13.3.1.14	PALMEIRA TAMAREIRA ANÃ (PHOENIX ROEBELII) - ATÉ 3,0M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	7,00
13.3.1.15	PALMEIRA VEITCHIA (VEITCHIA MERRILLII) - 3,0 - 8,0 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	5,00
13.3.1.16	PALMEIRA RABO DE RAPOSA (WODYETIA BIFURCATA) - 15,0 - 20,0 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	5,00
13.3.1.17	PALMEIRA CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA) - 10,0 - 15,0 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	9,00
13.3.1.18	IPÊ (AMARELO E ROXO) - (HANDROANTHUS SERRATIFOLIUS) - 10,0 - 15 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	3,00
13.3.1.19	CANELEIRO (CENOSTIGMA MACROPHYLLUM) - 10,0 - 20,0 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	6,00
13.3.1.20	JAMELÃO (SYZYGIIUM CUMNII) - 10,0 - 15,0 M - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	1,00
13.4	IRRIGAÇÃO		
13.4.1	IRRIGAÇÃO		
13.4.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,90
13.4.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	128,90
13.4.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4.222,86
13.4.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	214,62
13.4.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,25
13.4.1.6	PLUG EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DN 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
13.4.1.7	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00
13.4.1.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	408,00
13.4.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00
13.4.1.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00
13.4.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00
13.4.1.12	CRUZETA SOLDÁVEL DN 50MM, PVC MARROM, ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00
13.4.1.13	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	7,00
13.4.1.14	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
13.4.1.15	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	79,00
13.4.1.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	116,00
13.4.1.17	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 70 M, Q 1,8 A 5,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00
13.4.1.18	CONTROLADOR RAIN BIRD ESP RZX-E 6 ESTAÇÕES INTERNO WIFI 220 VOLTS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.4.1.19	ASPIRADOR ESCAMOTEÁVEL COM ÂNGULO DE 180 OU 360° E ALCANCE DE 2,70 M - REF.: HUNTER PS-ULTRA 04 - COM BOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.4.1.20	ASPIRADOR ESCAMOTEÁVEL COM ÂNGULO DE 90° OU 180° E ALCANCE DE 3,70 M - REF.: UNI-SPRAY COM BOCAL 12 VAN - RAIN BIRD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	262,00
13.4.1.21	ASPIRADOR ROTOR ESCAMOTEÁVEL COM ÂNGULO DE 180° OU 360° E ALCANCE DE 7,60 M - REF.: ASPIRADOR ROTOR 5004 PLUS RAIN BIRD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00
13.4.1.22	ASPIRADOR ROTOR ESCAMOTEÁVEL COM ÂNGULO DE 90° OU 180° E ALCANCE DE 21,00 M - REF.: ASPIRADOR ROTOR RAIN BIRD 8005 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	110,00
13.4.1.23	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 32MM	UN	1,00
13.4.1.24	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 50MM	UN	137,00
13.4.1.25	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00
13.4.1.26	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
13.4.1.27	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00
13.4.1.28	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00
13.4.1.29	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
13.4.1.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00
13.4.1.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00
13.4.1.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
13.4.1.33	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	408,00
13.4.1.34	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00
13.4.1.35	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
13.4.1.36	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00
13.4.1.37	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
13.4.1.38	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.4.1.39	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00
13.4.1.40	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.4.1.41	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
<b>13.5</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
<b>13.5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>		
13.5.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	95,70
13.5.1.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,75
13.5.1.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M²	20,09
13.5.1.4	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	UN	3,00
13.5.1.5	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.5.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA, COMPLETO, DN 100MM NO PASSEIO, INCLUSIVE REGISTRO, CONEXÕES E CAIXA PARA REGISTRO	UN	1,00
13.5.1.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	14,62
13.5.1.8	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	14,29
13.5.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	0,40
<b>13.6</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
<b>13.6.1</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
13.6.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 32 MM (1 1/4"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	314,32
13.6.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO NA COR VERMELHA, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE FIXAÇÃO E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	365,65
13.6.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	8,00
13.6.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	192,00
13.6.1.5	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	172,80
13.6.1.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	24,96
<b>13.6.2</b>	<b>SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO</b>		
13.6.2.1	CABO DE COMUNICAÇÃO DE 3x1,5mm² (ATB) PARA SUB-REDE RS-485 (100M), BLINDAGEM DE POLIÉSTER E ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO DE 600 Vac e 75°C COM CAPACITÂNCIA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 120pF - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	502,40
13.6.2.2	CABO DE INSTRUMENTAÇÃO PARA ALARME DE INCÊNDIO (CIAI) - 2 CONDUTORES DE 2X1,5MM² COM FIO DE COBRE ELETROLÍTICO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO DAS VIAS EM PVC 105° ANTICHAMA, BLINDAGEM EM FITA ALUMÍNIO, 1 CONDUTOR PARA COMUNICAÇÃO E OUTRO PARA ALIMENTAÇÃO DE SIRENES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	702,90
<b>13.7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
<b>13.7.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
13.7.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	52,21
13.7.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	228,43
13.7.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,92
13.7.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	379,17
13.7.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	151,36
13.7.1.6	LUBR. PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, POR METRO DE TUBO INSTALADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,09
13.7.1.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00
13.7.1.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.7.1.9	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.7.1.10	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.7.1.11	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, DIÂM = 25MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
13.7.1.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
13.7.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00
13.7.1.14	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00
13.7.1.15	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.7.1.16	HIDRÔMETRO/MEDIDOR DE ÁGUA MULTIJATO DE TRANSMISSÃO MECÂNICA, VAZÃO NOMINAL (QN) 3,5 M³/H, DIÂMETRO NOMINAL (DN) 1", CLASSE C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.7.1.17	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 70 M, Q 1,8 A 5,3 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
13.7.1.18	QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS HIDRÁULICAS (RECALQUE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.7.1.19	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	0,51
13.7.1.20	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	0,22
13.7.1.21	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	1,32
<b>13.8</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
<b>13.8.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
13.8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	123,91
13.8.1.2	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	114,05
13.8.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	41,99
13.8.1.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	116,66
13.8.1.5	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	253,00
13.8.1.6	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	49,50
13.8.1.7	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	660,21
13.8.1.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.8.1.9	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.8.1.10	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	12,00
13.8.1.11	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00
13.8.1.12	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
13.8.1.13	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
13.8.1.14	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ABRIGO DE VÁLVULAS E REGISTROS RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 60X100X60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
13.8.1.15	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSÍVEL, ALTURA MANOMÉTRICA 8,44M, VAZÃO 19,87 M³/H, POTÊNCIA CALCULADA DE 1,98CV - REF.: MODELO BRAVA E30, CÓD.: 87132095-00 - FABRICADO PELA SCHNEIDER OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	2,00
13.8.1.16	QUADRO DE COMANDO DAS BOMBAS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.8.1.17	POÇO DE VISITA - PVI 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	8,00
13.8.1.18	POÇO DE VISITA - PVI 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00
13.8.1.19	POÇO DE VISITA - PVI 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	11,00
13.8.1.20	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR COM 200 M DE PROFUNDIDADE, PARCIALMENTE REVESTIDO, INCLUSIVE EXPEDIÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL (OUTORGA DE PERFURAÇÃO E USO), CIMENTAÇÃO, SAPATA DE PROTEÇÃO, TESTE DE VAZÃO, ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA E TAMPA DE PROTEÇÃO	UN	2,00
13.8.1.21	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA TRIFÁSICA DE 8 CV, VAZÃO HORÁRIA DE 15 M3, INCLUSIVE QUADRO DE COMANDO, TUBOS, CONEXÕES E CABOS	UN	2,00
13.8.1.22	FOSSA SÉPTICA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÕES INTERNAS 2,10 X 4,20 X 1,80M, COM REBAIXAMENTO DO LENÇOL	UN	1,00
13.8.1.23	SUMIDOURO PAREDES COM BLOCOS CERÂMICOS 6 Furos e DIMENSÕES INTERNAS DE 5,00 X 2,50 X 2,00 M	UN	1,00
13.9	INSTALAÇÕES PLUVIAIS		
13.9.1	INSTALAÇÕES PLUVIAIS		
13.9.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	48,99
13.9.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	165,69
13.9.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	8,62
13.9.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	50,74
13.9.1.5	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	89,34
13.9.1.6	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	68,27
13.9.1.7	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00
13.9.1.8	CAIXA DE AREIA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (ESPESSURA 10CM), DIMENSÕES INTERNAS: 1,0X1,0X1,0 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO APILOADO, BOTA-FORA DE MATERIAL E TAMPA DE 10CM - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	6,00
13.9.1.9	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	13,00
13.9.1.10	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,8 M. AF_12/2020	M	8,45
13.9.1.11	BOCA DE LOBO EM CONCRETO SIMPLES (DIMENSÕES DE 100X60X150 CM), REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE GRELHA DE FERRO REFORÇADA PARA ÁREA DE ESTACIONAMENTO - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	26,00
13.9.1.12	BOCA DE LOBO EM CONCRETO SIMPLES (DIMENSÕES DE 110X60X200 CM), REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE GRELHA DE FERRO REFORÇADA PARA ÁREA DE ESTACIONAMENTO - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	13,00
13.9.1.13	BOCA DE LOBO EM CONCRETO SIMPLES (DIMENSÕES DE 100X60X250 CM), REVESTIDA INTERNAMENTE COM ARGAMASSA COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, INCLUSIVE GRELHA DE FERRO REFORÇADA PARA ÁREA DE ESTACIONAMENTO - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	17,00
13.9.1.14	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 1,10M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	47,42
13.9.1.15	CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, REVESTIDA INTERNAMENTE, COM GRELHA DE FERRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, SEÇÃO 0,30 X 0,50M - MATERIAL E MÃO DE OBRA	M	55,57
13.9.1.16	CAIXA ENTERRADA SEPARADORA DE ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,00 X 1,00 X 1,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	2,00
13.9.1.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.9.1.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00
13.9.1.19	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
13.9.1.20	VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00
13.9.1.21	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 70 M, Q 1,8 A 5,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00
13.9.1.22	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	134,48
13.9.1.23	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	112,06
13.9.1.24	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	145,68
13.10	DRENAGEM		
13.10.1	DRENAGEM		
13.10.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M³	8.284,24
13.10.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	7.011,82
13.10.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M²	4.196,00
13.10.1.4	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M²	7.612,14





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.10.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	1.654,14
13.10.1.6	TUBO COLETOR EM PVC REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/202	M	35,00
13.10.1.7	TUBO COLETOR EM PVC REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 150 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/202	M	108,21
13.10.1.8	TUBO COLETOR EM PVC REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/202	M	583,12
13.10.1.9	TUBO COLETOR EM PVC REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/202	M	414,72
13.10.1.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	196,96
13.10.1.11	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	525,64
13.10.1.12	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	273,71
13.10.1.13	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	806,10
13.12	INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP		
13.12.1	INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP		
13.12.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	372,31
13.12.1.3	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00
13.12.1.4	BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	3,00
13.12.1.6	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00
13.13	PAVIMENTAÇÃO		
13.13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
13.13.1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA LOCAÇÃO DE OBRA E NIVELAMENTO DE TERRENO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	18.363,87
13.13.2	REGULARIZAÇÃO DE PAVIMENTO		
13.13.2.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	4.765,45
13.13.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M²	18.363,87
13.13.3	PAVIMENTO EM BLOCO / REVESTIMENTO		
13.13.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M²	5.671,18
13.13.3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M²	2.707,00
13.13.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M²	2.829,34
13.13.3.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, POLIDO COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	M²	3.159,71
13.13.3.5	MATERIAL PARA BASE COM CBR>60, INCLUSIVE AQUISIÇÃO, ESCAVAÇÃO E CARGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E TRANSPORTE	M³	1.256,73
13.13.3.6	MATERIAL PARA SUB-BASE, CBR>20, ADQUIRIDO SOLTO NA JAZIDA, INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	1.730,68
13.13.3.7	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M²	19.916,07
13.13.3.8	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA SECA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM. AF_05/2020	M²	237,00
13.13.4	PAVIMENTO EM CONCRETO		
13.13.4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022	M³	519,57
13.13.4.2	MATERIAL PARA BASE COM CBR>60, INCLUSIVE AQUISIÇÃO, ESCAVAÇÃO E CARGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E TRANSPORTE	M³	599,50
13.13.4.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M²	3.996,69
13.13.4.4	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	M²	3.996,69
13.13.4.5	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	kg	4.543,11
13.13.4.6	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	kg	644,82
13.13.4.7	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m	5.654,00
13.13.4.8	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M²	3.996,69
13.14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
13.14.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
13.14.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00
13.14.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4.050,00
13.14.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.750,00
13.14.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	740,00
13.14.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	440,00
13.14.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	180,00
13.14.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	90,00
13.14.1.6	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	40,00
13.14.1.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.470,00
13.14.1.7	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=7.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	34,00
13.14.1.7	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	10,00
13.14.1.8	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	48,00
13.14.1.9	QDIL - QUADRO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00
13.14.1.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	12,29



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.14.1.11	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	12,22
13.14.1.12	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	0,08
13.14.2	<b>SUBESTAÇÃO</b>		
13.14.2.1	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO)	UN	23,00
13.14.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	660,00
13.14.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	390,00
13.14.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	450,00
13.14.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	360,00
13.14.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	350,00
13.14.2.7	FORNECIMENTO DE CABINE BLINDADA DE MÉDIA TENSÃO. COM DISJUNTOR MT, RELÉ DE PROTEÇÃO FUNÇÕES 50, 51, 50N E 51N, 46, 67, 67N, 81, 27, 59, 59N, 47, 32, 78, NO MÍNIMO, DUAS SAÍDAS PROTEGIDAS POR CHAVES SECCIONADORAS E FUSÍVEL	UN	1,00
13.14.2.8	FORNECIMENTO DE CABINE BLINDADA DE MÉDIA TENSÃO, COM DISJUNTOR MT, RELÉ DE PROTEÇÃO FUNÇÕES 50, 51, 50N E 51N, 46, 67, 67N, 81, 27, 59, 59N, 47, 32, 78, NO MÍNIMO, DUAS SAÍDAS PROTEGIDAS POR CHAVES SECCIONADORAS E FUSÍVEL	UN	1,00
13.14.2.9	FORNECIMENTO DE TRANSFORMADOR A SECO, CLASSE 15KV, 13,8/0,380KV, 500KVA, ENCAPSULAMENTO EM EPÓXI PÓ, ENROLAMENTOS EM ALUMÍNIO	UN	2,00
13.14.2.10	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR A SECO, CLASSE 15KV, 13,8/0,380KV, 500KVA, ENCAPSULAMENTO EM EPÓXI PÓ, ENROLAMENTOS EM ALUMÍNIO	UN	2,00
13.14.2.11	BRAÇO EM AÇO GALVANIZADO TIPO "J" PRA SUPORTE DE MUFLAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
13.14.2.12	MUFLA TME, USO EXTERNO, PARA CABOS DE #35mm², 15KV, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
13.14.2.13	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 100 (4")	M	25,00
13.14.2.14	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	20,28
13.14.2.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152,50
13.14.2.16	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00
13.14.2.17	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00
13.14.2.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00
13.14.2.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	180,00
13.14.2.20	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	70,00
13.14.2.21	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	9,00
13.14.2.22	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
13.14.2.23	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
13.14.2.24	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
13.14.2.25	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	29,36
13.14.2.26	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	27,84
13.14.2.27	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	1,82
13.14.3	<b>NOBREAK</b>		
13.14.3.1	FORNECIMENTO DE NOBREAK/UPS TRIFÁSICO 200KVA, TENSÃO DE ENTRADA DE 380/220, TENSÃO DE SAÍDA 380/220, INCLUSIVE BANCO DE BATERIAS DE AUTONOMIA DE 30 MINUTOS	UN	1,00
13.14.3.2	INSTALAÇÃO DE NOBREAK/UPS TRIFÁSICO 200KVA, TENSÃO DE ENTRADA DE 380/220, TENSÃO DE SAÍDA 380/220, INCLUSIVE BANCO DE BATERIAS DE AUTONOMIA DE 30 MINUTOS	UN	1,00
13.14.4	<b>GERADOR</b>		
13.14.4.1	FORNECIMENTO DE GERADOR A DIESEL 500KVA, 380V, TRIFÁSICO 380/220 VCA, SILENCIADO PARTIDA ELÉTRICA, FORNECIDO COM QTA, USO INTERNO	UN	2,00
13.14.4.2	INSTALAÇÃO DE GERADOR A DIESEL 500KVA, 380V, TRIFÁSICO 380/220 VCA, SILENCIADO PARTIDA ELÉTRICA, FORNECIDO COM QTA, USO INTERNO	UN	2,00
13.14.5	<b>BARRAMENTO</b>		
13.14.5.1	BARRAMENTO BLINDADO 450A BARRAS ESPASSADAS, TRIFÁSICO, NEUTRO E TERRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	352,00
13.14.5.2	BARRAMENTO BLINDADO 750A BARRAS ESPASSADAS, TRIFÁSICO, NEUTRO E TERRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,00
13.14.5.3	PLUG-IN PARA CONEXÃO A BARRAMENTO BLINDADO, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
13.14.5.4	PLUG-IN PARA CONEXÃO A BARRAMENTO BLINDADO, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
13.14.5.5	PLUG-IN PARA CONEXÃO A BARRAMENTO BLINDADO, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.14.5.6	PLUG-IN PARA CONEXÃO A BARRAMENTO BLINDADO, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
13.14.5.7	PLUG-IN PARA CONEXÃO A BARRAMENTO BLINDADO, COM DISJUNTOR TRIPOLAR DE 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
13.14.6	<b>QUADROS</b>		
13.14.6.1	QGBT - EI - QUADRO GERAL DE ENERGIA ININTERRUPTA - FORNECIMENTO	UN	1,00
13.14.6.2	QGBT - EI - QUADRO GERAL DE ENERGIA ININTERRUPTA - INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.14.6.2	QGBT - EN - QUADRO GERAL DE ENERGIA NORMAL - FORNECIMENTO	UN	1,00
13.14.6.2	QGBT - EN - QUADRO GERAL DE ENERGIA NORMAL - INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.14.7	<b>COMPRESSOR</b>		
13.14.7.1	FORNECIMENTO DE COMPRESSOR DE AR ELÉTRICO MOTOMIL CMW-15/175 TRIFÁSICA 175L 3HP 220V/380V 60HZ	UN	1,00
13.14.7.2	INSTALAÇÃO DE COMPRESSOR DE AR ELÉTRICO MOTOMIL CMW-15/175 TRIFÁSICA 175L 3HP 220V/380V 60HZ	UN	1,00
13.14.7	<b>ESTAÇÃO DE RECARGA</b>		
13.14.7.1	ESTAÇÃO DE RECARGA CARREGADOR PARA CARROS ELÉTRICOS PARA USO INTERNO OU EXTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
13.15	<b>LÓGICA</b>		
13.15.1	<b>LÓGICA</b>		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.15.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	162,30
13.15.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00
13.15.1.3	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	10,00
13.15.1.4	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	10,00
13.15.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	28,19
13.15.1.6	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	26,81
13.15.1.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	1,64
13.16	CFTV		
13.16.1	CFTV		
13.16.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	280,00
13.16.1.2	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.880,00
13.16.1.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00
13.16.1.4	CAMERA BULLET INFRAVERMELHO MULTI HD 4 EM 1 VHD 11 USO EXTERNO - REF.: INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00
13.16.1.5	CÂMERAS MINI DOME RESOLUÇÃO MÍNIMA 4MP OU 4K VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO PROTOCOLO MULTIHD ÂNGULO DE VISÃO 160° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
13.16.1.6	CÂMERAS PTZ RESOLUÇÃO UHD 4K 3840P X 2160P ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 23X VISÃO NOTURNA DETECÇÃO DE MOVIMENTO IP 67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00
13.16.1.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	43,62
13.16.1.8	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	43,04
13.16.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	0,69
13.16.1.10	FORNECIMENTO DE RELÓGIO DE PONTO COM INTERFACE COM DISPLAY GRÁFICO COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 128 X 68 PIXELS; COMUNICAÇÃO TCP/IP COM INTERFACE DE CONEXÃO RJ-45; INTERFACE USB; BATERIA COM AUTONOMIA DE, NO MÍNIMO, UMA HORA; CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO DE, NO MÍNIMO, 1.000 SERVIDORES; ARMAZENAMENTO DE, NO MÍNIMO, 4.000.000 REGISTROS EM MEMÓRIA; SUPORTE A LEITURA DE CARTÃO RFID; SERVIDOR WEB (WEB SERVER) INTERNO QUE POSSIBILITE A EXTRAÇÃO ELETRÔNICA; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220 V.	UN	4,00
13.16.2	CONTROLE DE ACESSO		
13.16.2.1	LEITOR (CONTROLE DE ACESSO) CAPACIDADE MÍNIMA DE 1.500 FACES E 3000 CARTÕES TERMINAL DE RECONHECIMENTO FACIAL, TELA DE TOQUE LCD DE 4,3 POLEGADAS, LENTE GRANDE ANGULAR DE 2 MEGAPIXELS, MÓDULO DE LEITURA DE CARTÃO MIFARE INTEGRADO ÁUDIO BIDIRECCIONAL COM SOFTWARE CLIENTE, ESTAÇÃO INTERNA E ESTAÇÃO PRINCIPAL SUPORTA TCP / IP, WI-FI SUPORTA ISAPI, ISUP5.0 CONFIGURAÇÃO VIA CLIENTE WEB RECONHECIMENTO DE ROSTO. DISTÂNCIA: 0,3 M A 1,5 M DURAÇÃO < 0,2 S / USUÁRIO TAXA DE PRECISÃO > 99%	UN	4,00
13.16.2.2	FECHADURA ELETRÔNICA BLOQUEIO AUTOMÁTICO SE O MÓDULO DE INDUÇÃO FOR DETECTADO ADEQUADO PARA PORTA DE MADEIRA, PORTA DE VIDRO E PORTA DE METAL EQUIPADO COM RESISTOR INTERNO DEPENDENTE DE TENSÃO (MOV) SAÍDA DE SINAL DO STATUS DE TRAVA DA PORTA (NO \ NC \ COM) MATERIAIS À PROVA DE ABRASÃO INSTALAÇÃO SECRETA FECHADURA DE PINO SOLENOIDE ELÉTRICA STRIKE BAIXO CONSUMO FEITA EM ALUMÍNIO POLIDO E PINO EM AÇO INOX SUPORTA CARGAS DE ATÉ 800KG TRABALHA COM CORRENTE EM 900MA (CORRENTE DE ABERTURA), 100MA (STAND-BY) ALIMENTAÇÃO EM DC12V	UN	2,00
13.16.2.3	CATRACA ANTI DUPLA-ENTRADA URNA COLETORA CAPACIDADE MÍNIMA PARA 200.000 USUÁRIOS LEITOR ÓPTICO DE 500 DPI RFID IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIO ATRAVÉS DE SENHA NUMÉRICA E QR CODE COMUNICAÇÃO VIA ETHERNET, RS-485, RS-232, COM OPÇÃO DE CONEXÃO VIA WI-FI INTEGRAÇÃO COM RECONHECIMENTO BIOMÉTRICO INTEGRAÇÃO COM RECONHECIMENTO FACIAL. CÂMERA HD 1080P (LUZ VISÍVEL E LUZ IV)	UN	6,00
13.16.2.4	CATRACA PNE COM CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAS VIA BIOMETRIA, CARTÃO DE PROXIMIDADE E SENHA, PODENDO CONTROLAR ACESSOS DE ENTRADA E SAÍDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
13.16.2.5	MONITORES PARA CÂMERAS TAMANHO DA TELA: MÍNIMO DE 32" TIPO DE PAINEL: IPS CURVATURA DA TELA: FLAT BRILHO: MÍNIMO DE 270 CD/M² RESOLUÇÃO: MÍNIMA DE 3840 X 1080 (UHD) TEMPO DE RESPOSTA: MÁXIMO DE 5 MS TAXA DE ATUALIZAÇÃO: MÍNIMO DE 60 HZ ENTRADA DE SINAL: MÍNIMO DE 1 X DISPLAY PORT, 2 X HDMI	UN	2,00
13.16.2.6	SOFTWARE DE CONTROLE DE ACESSO COM INTEGRAÇÃO COM O SISTEMA DE CFTV.	UN	1,00
13.17	SEGURANÇA PATRIMONIAL		
13.17.1	SEGURANÇA PATRIMONIAL		
13.17.1.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	1.600,00
13.17.1.2	SENSOR DE BARREIRA INFRAVERMELHO ATIVO COM FIO, TRANSMISSOR E RECEPTOR COM 4 FEIXE, DETECÇÃO POR OBSTRUÇÃO SIMULTÂNEA DO FEIXE, DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE TRANSMISSOR E RECEPTOR 100 METROS, SENSOR TIPO CERCA VIRTUAL, 2 CANAIS DE FREQUÊNCIA, AJUSTE HORIZONTAL DE 360° E AJUSTE DE 4 NÍVEIS DE POTÊNCIA DO SINAL INFRAVERMELHO. REF.: IVA 7100 QUAD. FAB.: INTELBRAS OU EQUIVALENTE TÉCNICO; - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	18,00
13.17.1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	680,00
13.17.1.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	220,00
13.17.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200,00
13.17.1.6	CENTRAL DE ALARME DE INTRUSÃO PARA INSTALAÇÃO EM RACK COM MÓDULO PARA SENSOR DE BARREIRA INFRAVERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00
13.17.1.7	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	16,00
13.17.1.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	320,00
13.17.1.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	50,35
13.17.1.10	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	49,70
13.17.1.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	0,79
13.17.1.12	CANTONEIRA PROTETOR DE COLUNA DE GARAGEM 10MM C/ ADESIVO	UN	20,00
13.17.1.13	KIT CERCA ELÉTRICA COM CENTRAL DE CHOQUE 12.000V PULSATIVOS, INCLUSIVE HASTES A CADA 1 METRO E PASSAGEM PARA 6 FIOS, COM SIRENE DE ALTA POTÊNCIA, PLACA DE ADVERTÊNCIA E DISPOSITIVO DE MONITORAMENTO	M	886,90
13.18	GERAÇÃO SOLAR		
13.18.1	GERAÇÃO SOLAR		



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.18.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	190,00
13.18.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	600,00
13.18.1.3	FORNECIMENTO DE PLACA FOTOVOLTAICA 460Wp, MONOCRISTALINO. REF. JKM460M-60HL4-V 460W JYNKO, TESTADOS E HOMOLOGADOS PELA IEC, ISO, INMETRO	UN	1.134,00
13.18.1.3	INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOVOLTAICA 460Wp, MONOCRISTALINO. REF. JKM460M-60HL4-V 460W JYNKO, TESTADOS E HOMOLOGADOS PELA IEC, ISO, INMETRO	UN	1.134,00
13.18.1.4	FORNECIMENTO DE INVERSOR SOLAR 75KW, 380V, MODELO SOLIS-75K-5G	UN	7,00
13.18.1.4	INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR 75KW, 380V, MODELO SOLIS-75K-5G	UN	7,00
13.18.1.5	CABO DE COBRE ISOLADO, #4MM², PARA USINA SOLAR, CORRENTE CONTINUA, TENSÃO DE ISOLAÇÃO DE 1,8KV EM CORRENTE CONTINUA, 90° C DE TEMPERATURA CONTINUA.	M	2.268,00
13.18.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	140,00
13.18.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	560,00
13.18.1.6	FORNECIMENTO DE QDGS - GER SOLAR - QUADRO DE GERAÇÃO SOLAR	UN	1,00
13.18.1.6	INSTALAÇÃO DE QDGS - GER SOLAR - QUADRO DE GERAÇÃO SOLAR	UN	1,00
13.18.1.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	23,73
13.18.1.8	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	22,72
13.18.1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	1,21
13.19	CLIMATIZAÇÃO		
13.19.1	CLIMATIZAÇÃO		
13.19.1.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00
13.19.1.2	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO SCH40 S/COSTURA - Ø 3/4", COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA DE 50MM DE ESPESSURA - INCLUINDO CONEXÕES, SOLDAS, COLAS, FITAS, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS	M	4,00
13.19.1.3	TUBO PRETO ACO CARBONO 3" ASTM A-53 SCHEDULE 40 COM CONEXOES	M	2,00
13.19.1.4	TUBO PRETO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA 5" ASTM A-53 GR WPB SCHEDULE 40 COM CONEXOES - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	20,00
13.19.1.5	TUBO PRETO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA 6" ASTM A-53 GR WPB SCHEDULE 40 COM CONEXOES - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	1,00
13.19.1.6	TUBO PRETO ACO CARBONO SCH.40 SEM COSTURA. 8" ASTM A-53 GR WPB COM CONEXÕES	M	22,00
13.19.1.7	TUBO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO SEM COSTURA 3/4 " ASTM A-53 GR WPB SCHEDULE 40 COM CONEXOES NA COR PADRÃO PARA SISTEMAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO COM BASE, E ACAB COM TINTA EPOXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,00
13.19.1.8	TUBO PRETO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA 4" ASTM A-53 GR WPB SCHEDULE 40 COM CONEXOES NA COR PADRÃO PARA SISTEMAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO COM BASE E ACABAMENTO EM TINTA EPOXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	7,00
13.19.1.9	TUBO PRETO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA 5" ASTM A-53 GR WPB SCHEDULE 40 COM CONEXOES NA COR PADRÃO PARA SISTEMAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO COM BASE E ACABAMENTO EM TINTA EPOXI. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
13.19.1.10	TUBO PRETO EM AÇO CARBONO SEM COSTURA 6" ASTM A-53 GR WPB SCHEDULE 40 COM CONEXOES NA COR PADRÃO PARA SISTEMAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO COM BASE, E ACAB COM TINTA EPOXI.	M	9,00
13.19.1.11	TUBO PRETO ACO CARBONO SCH.40 SEM COSTURA. 8" ASTM A-53 GR WPB PINTADO NA COR PADRÃO PARA SISTEMAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO COM BASE E ACABAMENTO EM TINTA EPOXI- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	158,00
13.19.1.12	SUPORTE CAG 3/8" COM TIRANTE E FIXAÇÃO COM BARRA DE FERRO CHATA, CÂMBOTA DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	58,00
13.19.1.13	VALVULA BORBOLETA EM AÇO CARBONO MALEAVEL TIPO WAFER COM ALAVANCA DIAM 5" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
13.19.1.14	VALVULA BORBOLETA EM AÇO CARBONO MALEAVEL TIPO WAFER COM ALAVANCA DIAM 6" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
13.19.1.15	FLANGE EM AÇO CARBONO ASTM A-105 GR-WPB COM RESSALTO PARA SOLDA TIPO DE PASSAGEM COM FURAÇÃO DIÂMETRO NOMINAL 4" CLASSE 150 LB - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
13.19.1.16	FLANGE EM AÇO CARBONO ASTM A-105 GR-WPB COM RESSALTO PARA SOLDA TIPO DE PASSAGEM COM FURAÇÃO DIÂMETRO NOMINAL 5" CLASSE 150 LB - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00
13.19.1.17	FLANGE EM AÇO CARBONO ASTM A-105 GR-WPB COM RESSALTO PARA SOLDA TIPO DE PASSAGEM COM FURAÇÃO DIÂMETRO NOMINAL 6" CLASSE 150 LB - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
13.19.1.18	SUPORTE DE SUSPENSÃO "401" PARA PEÇA FERRO FUNDIDO S401 SMU 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	625,00
13.19.1.19	TERMÔMETRO CAPELA ESCALA EM GRAUS CENTÍGRADOS (° C) DE 0 °C A + 50 °C, COM POÇO PARA TERMOMETRO MEIA LUVIA DE CONEXÃO À TUBULAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
13.19.1.20	CHAVE DE FLUXO CONEXÃO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
13.19.1.21	FECHAMENTO DE TORRE COMPOSTO DE: REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 5" PARA 4" (4 UNIDADES), VÁLVULA BORBOLETA 5" (4 UNIDADES), PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO DE ÁGUA GELADA E AMORTECEDOR E CALÇO ANTIVIBRATÓRIO	UN	1,00
13.20	ELEVADORES		
13.20.1	ELEVADORES		
13.20.1.1	FORNECIMENTO DE ELEVADOR DE PASSAGEIROS, CAPACIDADE DE 12 PESSOAS, VELOCIDADE 60M/MIN, 2 PARADAS, CAIXA 2100MM X 1700MM, CABINA 1500MM X 1400MM, RESISTÊNCIA A FOGO DE 120 MIN, INTERFONE, ALARME SONORO, VENTILADORES, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, CORRIMÃO INTERNO (3 UNIDADES), ESPELHO, ACABAMENTO EM INOX E MONITORAMENTO REMOTO, INCLUSIVE QUADRO DE COMANDO. REF. SYNERGY 200 - S-200 INOX TKE OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	1,00
13.20.1.1	INSTALAÇÃO DE ELEVADOR DE PASSAGEIROS, CAPACIDADE DE 12 PESSOAS, VELOCIDADE 60M/MIN, 2 PARADAS, CAIXA 2100MM X 1700MM, CABINA 1500MM X 1400MM, RESISTÊNCIA A FOGO DE 120 MIN, INTERFONE, ALARME SONORO, VENTILADORES, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, CORRIMÃO INTERNO (3 UNIDADES), ESPELHO, ACABAMENTO EM INOX E MONITORAMENTO REMOTO, INCLUSIVE QUADRO DE COMANDO. REF. SYNERGY 200 - S-200 INOX TKE OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	1,00
13.20.1.2	FORNECIMENTO DE ELEVADOR DE PASSAGEIROS, CAPACIDADE DE 12 PESSOAS, VELOCIDADE 60M/MIN, 6 PARADAS, CAIXA 2100MM X 1700MM, CABINA 1500MM X 1400MM, RESISTÊNCIA A FOGO DE 120 MIN, INTERFONE, ALARME SONORO, VENTILADORES, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, CORRIMÃO INTERNO (3 UNIDADES), ESPELHO, ACABAMENTO EM INOX E MONITORAMENTO REMOTO, INCLUSIVE QUADRO DE COMANDO. REF. SYNERGY 200 - S-200 INOX TKE OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	3,00
13.20.1.2	INSTALAÇÃO DE ELEVADOR DE PASSAGEIROS, CAPACIDADE DE 12 PESSOAS, VELOCIDADE 60M/MIN, 6 PARADAS, CAIXA 2100MM X 1700MM, CABINA 1500MM X 1400MM, RESISTÊNCIA A FOGO DE 120 MIN, INTERFONE, ALARME SONORO, VENTILADORES, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, CORRIMÃO INTERNO (3 UNIDADES), ESPELHO, ACABAMENTO EM INOX E MONITORAMENTO REMOTO, INCLUSIVE QUADRO DE COMANDO. REF. SYNERGY 200 - S-200 INOX TKE OU SIMILAR EQUIVALENTE	UN	3,00





MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.20.1.3	QD - ELEV 1 - QUADRO DE ELEVADORES - PRÉDIO PRINCIPAL	UN	1,00
13.20.1.4	QD - ELEV 2 - QUADRO DE ELEVADORES - PRÉDIO AUDITÓRIO	UN	1,00
13.20.1.4	FORNECIMENTO DE ELEVADOR AUTOMOTIVO COM 2 MOTORES E ACIONAMENTO AUTOMÁTICO COM CAPACIDADE PARA 4000 KG	UN	2,00
13.20.1.4	INSTALAÇÃO DE ELEVADOR AUTOMOTIVO COM 2 MOTORES E ACIONAMENTO AUTOMÁTICO COM CAPACIDADE PARA 4000 KG	UN	2,00
13.21	RESERVATÓRIO		
13.21.1	RESERVATÓRIO		
13.21.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	90,24
13.21.1.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	24,00
13.21.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	108,29
13.21.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	164,49
13.21.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	46,55
13.21.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	118,09
13.21.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	756,73
13.21.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	724,36
13.21.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	264,18
13.21.1.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	119,45
13.21.1.11	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	20,98
13.21.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM TIPO III B AA, REFORÇADA COM GEOMEMBRANA DE POLIÉSTER - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	575,00
13.21.1.13	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA N°1 ISENTA DE PÓ DE PEDRA (ESP. 13cm)	M²	575,00
13.21.1.14	MANTA GEOTÊXTIL 150 g/m²	M²	575,00
13.21.1.15	CAMADA DE AREIA GROSSA LAVADA (MÍNIMO 5cm) COLCHÃO	M²	575,00
13.21.1.16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA (RESINA TERMOPLÁSTICA CONSUMO 3,5 KG/M²), 3 DEMÃOS.	M²	329,74
13.21.1.17	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M²	547,72
13.21.1.18	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018	M²	575,00
13.21.1.19	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, MALHA 15X15CM, FERRO 4.2MM (1.48 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR	M²	79,82
13.21.1.20	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M²	40,27
13.22	COMUNICAÇÃO VISUAL		
13.22.1	TOTEM MODELO 1: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE TOTEM EM SISTEMA MODULAR, DE USO EXTERNO, MEDINDO 84 X 184 X 15 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA, LOGOMARCA EM ACRÍLICO 5MM RECORTADO A LASER, TUBOS LATERAIS EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS, BASE PARA FIXAÇÃO COM CHAPA DE AÇO 15MM CONTENDO TUBOS INTERNOS EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO E PINTURA AUTOMOTIVA NA COR PRATA, AFIXAÇÃO COM SISTEMA PARABOLDS E/OU SAPATA E DEVIDA FUNDAÇÃO EM OBRA CIVIL.	UN	8,00
13.22.2	TOTEM MODELO 2: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE TOTEM EM SISTEMA MODULAR, DE USO EXTERNO, MEDINDO 111,7 X 151 X 15 CM CONFECCIONADO EM ALUMÍNIO EXTRUSADOS E ANODIZADO, RÉGUAS DE MODULAÇÃO IGUALMENTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, IMPRESSÃO EM SERIGRAFIA, LOGOMARCA EM ACRÍLICO 5MM RECORTADO A LASER, TUBOS LATERAIS EM ALUMÍNIO ANODIZADO E EXTRUSADOS, BASE PARA FIXAÇÃO COM CHAPA DE AÇO 15MM CONTENDO TUBOS INTERNOS EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO E PINTURA AUTOMOTIVA NA COR PRATA, AFIXAÇÃO COM SISTEMA PARABOLDS E/OU SAPATA E DEVIDA FUNDAÇÃO EM OBRA CIVIL.	UN	2,00
13.22.2	SINALIZAÇÃO FACHADA: SERVIÇO DE PRODUÇÃO E MONTAGEM DE PAINEL TIPO PLACA COM APLICAÇÃO DE LETREIROS EM CAIXA ALTA, MEDINDO UM TOTAL DE 9,72 X 2,80 M CONFECCIONADA COM ESTRUTURA AUXILIAR DE ARMAÇÃO EM ALUMÍNIO, REVESTIDO EM ACM BOND 4MM, ALUMÍNIO 0,30 PINTURA ESPECIAL BASE PVDF KYNAR 500, PROTEÇÃO: FILME PVC TIPO HEAVY DUTY PARA ROTEIO; GARANTIA: KY4300=15 ANOS, CONTENDO LETREIROS TIPO CAIXA ALTA CONFECCIONADOS EM CHAPA DE AÇO CARBONO 20" E 22" MEDINDO 0,60 M DE ALTURA POR LETRA COM ILUMINAÇÃO EM LED HIGHT POWER REFLETIVO, 0,40 M DE ALTURA POR LETRA COM ILUMINAÇÃO EM LED HIGHT POWER REFLETIVO E BRASÃO MEDINDO 1,00 X 1,25 M CONFECCIONADO TIPO CAIXA ALTA COM FRENTE EM AÇO INOX 22" GRAVADO EM BAIXO RELEVO E APLICADO EM BASE MEDINDO 0,10 M ILUMINAÇÃO EM LED HIGHT POWER REFLETIVO.	UN	2,00
13.22.2	PLACA DE INDICAÇÃO DE ESTACIONAMENTO PARA VISITANTES, 200 X 300 MM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UN	2,00
13.22.2	PLACA DE INDICAÇÃO DE EMBARQUE E DESEMBARQUE, 300 X 400 MM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UN	2,00
13.22.2	PLACA DE INDICAÇÃO DE ACESSO RESTRITO, 250 X 50 MM EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	UN	2,00
13.22.2	PLACA DE INDICAÇÃO DE LIMITE DE ALTURA, D = 40 CM, FIXADA EM PAREDE	UN	1,00
13.22.2	PLACA DE INDICAÇÃO DE LIMITE DE VELOCIDADE, D = 30 CM, FIXADA EM PAREDE	UN	6,00
13.22.2	PLACA DE INDICAÇÃO DE SENTIDO ÚNICO, D = 50 CM, FIXADA EM PAREDE	UN	4,00
13.22.2	DEMARCAÇÃO DE FAIXAS INTERCALADAS, AMARELO+PRETO, 45° E 10 CM DE LARGURA NA ENTRADA DA OFICINA, LAJA JATO, CARGA E DESCARGA, SETEC	M²	60,00
13.22.2	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M²	19,28
13.22.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	3.052,50
13.23	CARPORT		
13.23.1	ESTRUTURA METÁLICA - CARPORT		
13.23.1.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO SHED, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	39.668,72
13.23.2	SAPATA PARA CARPORT		
13.23.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M³	682,08
13.23.2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M³	490,00
13.23.2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	192,08
13.23.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	437,08
13.23.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	205,80
13.23.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.832,60



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

13.23.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	11.505,20
13.23.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.842,40
13.23.2.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M³	13,82
13.23.2.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M³	168,56
13.23.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	524,50
13.23.2.12	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00
13.23.2.13	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	4,00
<b>13.23.3</b>	<b>PILAR PARA CARPORT</b>		
13.23.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	209,72
13.23.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.411,20
13.23.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	803,60
13.23.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M³	25,48
13.23.2.5	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	1,00
13.23.2.6	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS - CIMENTO PORTLAND (NBR 7215:2019)	UN	2,00

DANIELLE MINDELO  
DE SOUZA

SANTOS:01063060494

Assinado de forma digital por  
DANIELLE MINDELO DE SOUZA  
SANTOS:01063060494

Dados: 2023.12.13 09:24:58  
-03'00'