



**PEÇAS ORÇAMENTÁRIAS:
MEMÓRIA DE CÁLCULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE ITAUBAL - SEMAS**

**MACAPÁ - AP
2022**



	Obra SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	Responsável Técnico WELTON BARREIROS ALVINO:01047328224 Assinado de forma digital por WELTON BARREIROS ALVINO:01047328224 Dados: 2022.12.19 14:29:49 -03'00'		ISABELA DA SILVA SANTOS:0086717233 Assinado de forma digital por ISABELA DA SILVA SANTOS:0086717233 Dados: 2022.12.19 14:37:12 -03'00'
	Local ITAUBAL DO PIRIRIM - AP	Welton Barreiros Alvino CAU A114692-0	Isabela da Silva Santos CREA 032110548-6	

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,50	DIMENSÕES MÍNIMAS: 3M X 1,5M = 4,5M² CONFORME MANUAL VISUAL DE PLACAS E ADESIVOS DE OBRAS (ABRIL/2022)
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15,00	DEPÓSITO: 15M²
1.3	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN	1,00	1UND
1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	1UND
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.1	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	6H DIA = 30H SEMANA = 120H MENSAIS PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 4 MESES TOTAL: 120H X 4 MESES = 480H
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	4H DIA = 20H SEMANA = 80H MENSAIS PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 4 MESES TOTAL: 80H X 4 MESES = 320H
2.3	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480,00	6H DIA = 30H SEMANA = 120H MENSAIS PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 4 MESES TOTAL: 120H X 4 MESES = 480H
3	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO			
3.1	FUNDAÇÃO			
3.1.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,81	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01-06 07/10: 2KG - 10% = 1,81KG
3.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	639,90	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01-06 07/10: 703,90KG - 10% = 639,90KG
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	180,54	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01-06 07/10: 198,60KG - 10% = 180,54KG
3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	151,27	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01-06 07/10: 166,40KG - 10% = 151,27KG
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	147,09	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01-06 07/10: 161,80KG - 10% = 147,09KG
3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	56,81	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01-06 07/10: 62,50KG - 10% = 56,81KG
3.1.7	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	26,64	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01/10: 26,64M³
3.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	26,64	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01/10: 26,64M³
3.1.9	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	2,35	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01/10: 2,35M²
3.1.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	54,20	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 01/10: 54,20M²
3.1.11	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	229,23	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 229,23M²
3.2	PILARES			
3.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,36	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/10: 29KG - 10% = 26,36KG
3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	694,54	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/10: 764KG - 10% = 694,54KG
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	96,36	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/10: 106KG - 10% = 96,36KG
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	213,63	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 02/10: 235KG - 10% = 213,63KG
3.2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPL0, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	161,63	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 161,63M²
3.2.6	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	7,89	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 7,89M³
3.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	7,89	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 7,89M³
3.3	VIGAS			
3.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	191,81	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 08-09-10/10: 211KG - 10% = 191,81KG
3.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	224,54	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 08-09-10/10: 247KG - 10% = 224,54KG
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	189,09	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 08-09-10/10: 208KG - 10% = 189,09KG



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	140,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 08-09-10/10: 154KG - 10% = 140KG
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	32,72	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 08-09-10/10: 36KG - 10% = 32,72KG
3.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,36	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 08-09-10/10: 62KG - 10% = 56,36KG
3.3.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	230,82	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 230,82M²
3.3.8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP + 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 0993)	m³	14,44	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 14,44M³
3.3.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	14,44	CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO: 14,44M³
4	ESTRUTURA METÁLICA			
4.1	CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	KG	26,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL METALICO - PRANCHA 01/01: 26KG
4.2	ESTRUTURA TRELICADA 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_P	KG	2489,23	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL METALICO - PRANCHA 01/01: 2489,23KG
4.3	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	KG	603,23	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL METALICO - PRANCHA 01/01: 603,23KG
5	PAREDES E PAINÉIS			
5.1	Revestimento em placas de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF, na cor verde	m²	40,72	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 40,72M²
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m³	978,33	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 978,33M³
5.3	REBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA 1:7	m²	978,33	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 978,33M²
5.4	PAINEL MADEIRA RIPADO 50X50MM	m²	8,38	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 8,38M²
5.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	2,53	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 2,53M³
5.6	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINÉ, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	17,71	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 17,71M²
5.7	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	m³	85,34	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 85,34M³
5.8	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS	m²	4,60	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 4,60M²
5.9	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	8,12	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 8,12M²
6	REVESTIMENTO			
6.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	141,94	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 141,94M²
6.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, 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	141,94	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 141,94M²
7	PINTURA			
7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1685,31	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 1685,31M²
7.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	544,20	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 544,20M²
7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1685,31	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 1685,31M²
7.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	780,61	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 780,61M²
8	PISOS			
8.1	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2019	m³	23,23	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 464,73M³ X 0,05M = 23,23M³
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	176,87	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 176,87M²
8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	69,09	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 69,09M²
8.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	69,09	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 69,09M²
8.5	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, ACABAMENTO QUEIMADO, SEM JUNTA DE DILATAÇÃO	m²	218,77	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 218,77M²
9	FORRO			
9.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	209,42	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 209,42M²

9.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	209,42	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 209,42M²
9.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	209,42	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 209,42M²
9.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	209,42	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 209,42M²
9.5	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	m²	38,18	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 38,18M²
9.6	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	38,18	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 02/07: 38,18M²
10	ESQUADRIAS			
10.1	PORTAS			
10.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 16 UND
10.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 1 UND
10.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, DE CORRER, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 1 UND
10.1.4	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNICAO	m²	9,84	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 9,84 m²
10.1.5	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, inclusive bates e ferragens	un	3,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 3 UND
10.1.6	PORTA DE CORRER DE 04 FOLHAS EM VIDRO (DUAS FIXAS E DUAS MÓVEIS) PF-6 C/FERRAGENS	m²	6,40	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 6,40 m²
10.1.7	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	U	1,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 1 UND
10.1.8	PT-44 PORTÃO DE CORRER EM GRADIL ELETROF (720X230CM)	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 2 UND
10.1.9	PT-39 PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO (165X230CM)	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 2 UND
10.1.10	PT-38 PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO (345X230CM)	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 1 UND
10.1.11	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 140X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 1 UND
10.2	JANELAS			
10.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 1,80 m²
10.2.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,74	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 2,74 m²
10.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	15,80	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 15,80 m²
10.3	VERGAS, CONTRAVERGAS, SOLEIRAS E PEITORIS			
10.3.1	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	9,70	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 9,70 m
10.3.2	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	16,56	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 16,56 m
10.3.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,70	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 9,70 m
10.3.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	16,56	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 16,56 m
10.3.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	20,56	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 20,56 m
10.3.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	41,40	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 41,40 m
10.3.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,74	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 6,74 m
10.3.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	36,44	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA DE ESQUADRIAS 04/07 : 36,44 m
11	COBERTURA			
11.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	223,96	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 05/07: 223,96M²
11.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	305,69	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 05/07: 305,69M²
11.3	PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO.	m	67,00	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 05/07: 67M
11.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	20,00	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO - PRANCHA 05/07: 20M
12	SISTEMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	CABEAMENTO			
12.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	101,23	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 101,23 M
12.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	117,93	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 117,93 M



12.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AMARELO	M	104,01	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 104,01 M
12.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	241,58	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 241,58 M
12.1.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	240,21	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 240,21 M
12.1.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BRANCO	M	274,31	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 274,31 M
12.1.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	631,02	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 631,02 M
12.1.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	514,86	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 514,86 M
12.1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AMARELO	M	215,81	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 215,81 M
12.1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	18,02	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 18,02 M
12.1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	64,98	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 64,98 M
12.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BRANCO	M	47,09	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 47,09 M
12.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	92,80	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 92,80 M
12.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	111,45	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 111,45 M
12.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	42,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 42,05 M
12.1.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	42,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 42,05 M
12.1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BRANCO	M	42,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 42,05 M
12.1.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	42,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 42,05 M
12.1.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	42,05	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 42,05 M
12.1.20	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 16 MM² - VERDE	M	46,88	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 46,88 M
12.1.21	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 35 MM² - VERMELHO	M	46,88	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 46,88 M
12.1.22	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 35 MM² - PRETO	M	46,88	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 46,88 M
12.1.23	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 35 MM² - BRANCO	M	46,88	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 46,88 M
12.2	CAIXA DE PASSAGEM			
12.2.1	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	130,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 130 UND
12.2.2	CAIXA DE PISO BAIXA 4" X 2" EM ALUMÍNIO COM ANEL DE REGULAGEM	UN	88,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 88 UND
12.2.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	9,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 9 UND
12.2.4	Caixa Para Medidor Polifásico com visor de vidro	UND	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.3	CONEXÕES			
12.3.1	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	24,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 24 UND
12.3.2	Curva 45° para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 32mm (1")	un	37,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 37 UND
12.3.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 5 UND
12.3.4	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	10,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 10 UND
12.3.5	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	132,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 132 UND
12.4	DISJUNTORES			
12.4.1	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	7,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 7 UND
12.4.2	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.4.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA B	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 2 UND
12.4.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA C	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 4 UND
12.4.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA C	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA B	UN	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 3 UND
12.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA B	UN	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 6 UND
12.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA B	UN	10,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 10 UND



12.4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA C	UN	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 3 UND
12.4.10	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA C	UN	3,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 3 UND
12.4.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 40 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 - CURVA C	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.5	ELETRODUTOS			
12.5.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	458,54	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 458,54 M
12.5.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,34	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 55,34 M
12.5.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	267,99	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 267,99 M
12.5.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,52	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 3,52 M
12.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO			
12.6.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.6.2	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 54 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.7	TOMADAS E INTERRUPTORES			
12.7.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	39,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 39 UND
12.7.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 17 UND
12.7.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 14 UND
12.7.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.7.5	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.7.6	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 9 UND
12.7.7	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 5 UND
12.7.8	CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	7,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 7 UND
12.7.9	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de ferro galvanizado aparente Ø 3/4"	un	21,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 21 UND
12.8	LUMINÁRIAS E POSTE			
12.8.1	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev 01_11/2021	un	33,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 33 UND
12.8.2	LUMINARIA TIPO PLAFON COM PAINEL LED, 30X30CM, EMBUTIR, POTENCIA DE 24W, 6500K, LUZ NEUTRA, ELGIN OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	65,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 65 UND
12.8.3	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento	un	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 1 UND
12.8.4	Poste em tubo de aço galvanizado, pesado, d=2" (50mm), altura útil=2,50m, altura total=3,20m	un	5,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 5 UND
12.8.5	LUMINARIA REDONDA TIPO INDUSTRIAL LED, REF. UFO INDUSTRIAL HIGH BAY, 150W, 14.500LM DA RCA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO: QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MATERIAIS ELE 04/04 = 5 UND
13	SISTEMA DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA			
13.1	BOMBAS			
13.1.1	Conjunto moto-bomba Schneider BCS-C5, motor 1/2 cv, trifásico, bomba centrífuga submersa, recalque 2" (ou similar)	Un	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.2	ACESSÓRIOS DE TUBO			
13.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 5 UND
13.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	16,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 16 UND
13.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
13.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.2.6	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
13.2.7	LIGACAO FLEXIVEL METÁLICO DIAMETRO 1/2" (ENGATE)	un	21,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 21 UND

13.2.8	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 5 UND
13.2.9	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.3	TUBOS			
13.3.1	(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	56,34	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 56,34 M
13.3.2	(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	27,62	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 27,62 M
13.3.3	(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	30,08	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 30,08 M
13.3.4	(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	62,27	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 62,27 M
13.3.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	20,86	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 20,86 M
13.3.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 1" (32 MM), INCLUSIVE CONEXÕES	m	48,34	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 48,34 M
13.4	VÁLVULAS E SIFÃO			
13.4.1	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 15 UND
13.4.2	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3/2 X 1 1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
13.4.3	Valvula de escoamento para tanque de lavar, DECA 1605C, 1 1/4" ou similar	un	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.4.4	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 5 UND
13.4.5	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 = 2 UND
13.5	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO			
13.5.1	CAIXA D'ÁGUA DE 3000 L EM POLIETILENO	UND	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.5.2	CASTELO D'ÁGUA COM BARROTE H=6,00M, 4 RESERVATORIOS DE 1000L	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.6	CONEXÕES			
13.6.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, ROSCAVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
13.6.2	LUYA ROSCAVEL, PVC, 1", ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	10,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 10 UND
13.6.3	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 5 UND
13.6.4	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 5 UND
14	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO			
14.1	TUBULAÇÃO			
14.1.1	(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	16,57	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 = 16,57 M
14.1.2	(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	17,29	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 = 17,29 M
14.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	94,19	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 = 94,19 M
14.1.4	(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 - VENTILAÇÃO	M	65,96	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 = 65,96 M
14.2	CONEXÕES			
14.2.1	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	14,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 = 14 UND



14.2.2	ADAPTADOR DE SAÍDA PARA VASO SANITÁRIO	UN	13,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 13 UND
14.2.3	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 2 UND
14.2.4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 50MM	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 1 UND
14.2.5	TE SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	4,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 4 UND
14.2.6	TE SANITÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	18,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 18 UND
14.2.7	PROLONGAMENTO / PROLONGADOR PARA CAIXA SIFONADA, PVC, 150 MM X 150 MM (NBR 5688)	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 2 UND
14.3	PEÇAS			
14.3.1	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M, AF_12/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 2 UND
14.3.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO, AF_12/2020	UN	14,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 14 UND
14.3.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	14,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 14 UND
14.3.4	ANTIESPUMA P/ INSTALAÇÃO EM CAIXA SIFONADA	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 1 UND
14.3.5	PROLONGADOR DN 300 SEM ENTRADA	UND	18,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 18 UND
14.3.6	PROLONGADOR DN 300 com ENTRADA	UND	6,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 6 UND
14.3.7	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 1 UND
14.3.8	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 1 UND
14.3.9	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO : TOPOLOGIA - TPAVIMENTOS ESG 01/08 - 1 UND
15	SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS			
15.1	TUBULAÇÃO			
15.1.1	(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	30,30	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 30,30 M
15.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	37,01	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 37,01 M
15.1.3	(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	45,06	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 45,06 M
15.1.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	45,65	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 45,65 M
15.2	CALHAS			
15.2.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	83,39	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 83,39 M
15.3	CONEXÃO DE CALHA			
15.3.1	EMENDA METÁLICA PARA CALHA, C 33	UN	11,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 11 UND
15.4	CONEXÕES DE TUBO			
15.4.1	LUYA DE CORRER DEFOFO, PVC, JE, DN 200 MM	UN	4,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL : TOPOLOGIA - ELEMENTOS AEREOIS DRE 01/03 = 4 UND
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
16.1	EXTINTORES E COMPONENTES			
16.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 5
16.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC COM TRIPÊ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 2
16.1.3	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 2
16.1.4	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 5
16.2	LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA			
16.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	20,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 20
16.3	SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO			

16.3.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *252 X 126* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	und	17,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 - 17 UND
16.3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE *512* - 380 X 190 MM (SÁIDA)	U	1,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 1 UND
16.3.3	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	6,00	CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO : PLANTA BAIXA GERAL - SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO PPCIP 01/04 = 6
17	SISTEMA DE CABEAMENTO			
17.1	CABOS			
17.1.1	CABO FIBRA ÓPTICA 6 VIAS	M	50,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 50,00 M
17.1.2	CABO UTP CAT. 6	M	240,73	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 240,73 M
17.1.3	CABO TELEFÔNICO CCI-50 1 PAR, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	155,33	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 155,33 M
17.2	PEÇAS E EQUIPAMENTOS			
17.2.1	CAIXA DE LUZ *4 X 2* EM PVC - VERDE	UND	19,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 19 UND
17.2.2	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,50m	un	3,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 3 UND
17.2.3	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	31,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 31 UND
17.2.4	Fornecimento e instalação de conector rj 45 macho cat 6	un	21,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 21 UND
17.2.5	RACK 16U 19" x 475mm COM PORTA DE ACRILICO FUME	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 1 UND
17.2.6	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E	un	2,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 2 UND
17.2.7	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E	un	8,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 8 UND
17.2.8	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	9,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 9 UND
17.3	ELETROCALHAS E ELETRODUTOS			
17.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	43,96	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 43,96 M
17.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,27	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 33,27 M
17.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	33,00	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 33,00 M
17.3.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,89	CONFORME PROJETO DE CABEAMENTO : PLANTA DE DETALHES E LISTA DE MATERIAIS 03/03 : 3,89 M
18	PEÇAS SANITÁRIAS			
18.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
18.2	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 10 UND
18.3	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
18.4	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
18.5	LAVATORIO SUSPENSO MASTER DE CANTO COM MESA COM METAIS DECA	UN	3,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 3 UND
18.6	VASO SANITARIO COM CAIXA EMBUTIDA, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 6 UND
18.7	Ducha higienica cromada	UN	8,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 8 UND
18.8	Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	un	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
18.9	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
18.10	TORNEIRA P/ LAVATORIO MESA BICA BAIXA PRESSMATIC COMPACT	UN	3,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 3 UND
18.11	Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar	un	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
18.12	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	1,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 1 UND
18.13	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATORIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 10 UND

18.14	VASO SANITARIO CONVENCIONAL 1P5.03 ICASA	UN	5,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 5 UND
18.15	Caixa de descarga de embutir com acabamento inox (Montana, linha Montreal ou similar)	un	2,00	CONFORME PROJETO DE SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA : TOPOLOGIA - TERREO - SISTEMAS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA AF 01/06 = 2 UND
18.16	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m²	9,77	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO - PRANCHA 02/07: 9.77M²
19	URBANIZAÇÃO			
19.1	Grama esmeralda em mudas, fornecimento e plantio	m²	212,28	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA BAIXA TERREO 02/07 : 212.28 m²
19.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	448,81	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA BAIXA TERREO 02/07: 448.81M²
19.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	68,75	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA BAIXA TERREO 02/07 : 68,75M
20	ENCERRAMENTO DE OBRA			
20.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	1071,04	CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA : PLANTA BAIXA TERREO 02/07: 1071.04M²
				Total sem BDI R\$ 945.380,09
				Total do BDI R\$ 249.563,97
				Total Geral R\$ 1.194.944,06

