

## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	1,5*3	4,50	M2
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER P/ ALMOXARIFADO, 6,0X2,3M	CONFORME CRONOGR. FÍSICO-FINANCEIRO	5,00	MES
1.3	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	10.625,99	M2
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>			
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	1,00	UN
<b>3</b>	<b>CAMPO DE FUTEBOL</b>			
3.1	DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM UTILIZAÇÃO DE CAL	41,45*3+79,20*2+59,69+58,30*2	459,04	M
<b>4</b>	<b>PISTA DE ATLETISMO</b>			
4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1.081,21	M2
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1.081,21	M2
4.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1.081,21	M2
<b>5</b>	<b>QUADRA DE VOLEI DE AREIA</b>			
	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE</b>			
5.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO	14*22	308,00	M2
	<b>MURETA</b>			
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	(14*2+22*2)*0,15*0,20	2,16	M3
5.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	(14*2+22*2)*0,6*0,20	8,64	M3
5.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	(14*2+22*2)*0,20	14,40	M2
5.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	(14*2+22*2)*0,4	28,80	M2
5.6	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	(14*2+22*2)*0,4*0,09	2,59	M3
5.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	(14*2+22*2)*(0,4+0,4+0,09)	64,08	M2
5.8	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	(14*2+22*2)*(0,4+0,4+0,09)	64,08	M2
5.9	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	(14*2+22*2)*(0,4+0,4+0,09)	64,08	M2
5.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	(14*2+22*2)*(0,4+0,4+0,09)	64,08	M2
	<b>PISO</b>			
5.11	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	14*22*0,1	30,80	M3
	<b>ALAMBRADO</b>			
5.12	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	(14*2+22*2)*3	216,00	M2
<b>6</b>	<b>QUADRA DE FUTEVÓLEI</b>			
	<b>REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE</b>			
6.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO	15*24	360,00	M2
	<b>MURETA</b>			

6.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	(15*2+24*2)*0,15*0,20	2,34	M3
6.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	(15*2+24*2)*0,6*0,20	9,36	M3
6.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	(15*2+24*2)*0,20	15,60	M2
6.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	(15*2+24*2)*0,4	31,20	M2
6.6	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	(15*2+24*2)*0,4*0,09	2,81	M3
6.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	(15*2+24*2)*(0,4+0,4+0,09)	69,42	M2
6.8	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	(15*2+24*2)*(0,4+0,4+0,09)	69,42	M2
6.9	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	(15*2+24*2)*(0,4+0,4+0,09)	69,42	M2
6.10	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	(15*2+24*2)*(0,4+0,4+0,09)	69,42	M2
<b>PISO</b>				
6.11	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	15*24*0,1	36,00	M3
<b>ALAMBRADO</b>				
6.12	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	(15*2+24*2)*3	234,00	M2
<b>7 ESTACIONAMENTOS</b>				
7.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	980,97	M2
7.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	980,97	M2
<b>8 ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI</b>				
<b>PISO DE CONCRETO</b>				
8.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	96,76	M2
8.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	96,76*0,06	5,81	M3
<b>EQUIPAMENTOS</b>				
8.3	INSTALAÇÃO DE ESQUOTRIFLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
8.4	EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
8.5	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN

8.6	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
8.7	INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
8.8	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
8.9	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
8.10	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1,00	UN
<b>9</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>			
9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DT 12/300	CONFORME PROJETO ELETRICO	4,00	UN
9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H= 15 M (NBR 8451)	CONFORME PROJETO ELETRICO	6,00	UN
9.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	CONFORME PROJETO ELETRICO	10,00	UN
9.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 SEÇAO, 90 X 90 MM	CONFORME PROJETO ELETRICO	64,00	UN
9.5	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	CONFORME PROJETO ELETRICO	10,00	UN
9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	CONFORME PROJETO ELETRICO	2.462,00	M
9.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	CONFORME PROJETO ELETRICO	220,00	M
9.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO ELETRICO	1,00	UN
9.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO ELETRICO	9,00	UN
9.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	CONFORME PROJETO ELETRICO	1,00	UN
9.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 SEÇAO, 90 X 90 MM	CONFORME PROJETO ELETRICO	16,00	UN
9.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MÃO FRANCESA	CONFORME PROJETO ELETRICO	32,00	UN
9.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PROJETO ELETRICO	48,00	UN
9.14	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	220*0,1*0,1	2,20	M3
9.15	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	(0,1*0,1-3,14*0,025²)*220	1,77	M3
9.16	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 20 W, COM REATOR DE PARTIDA CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	CONFORME PROJETO ELETRICO	3,00	UN
<b>10</b>	<b>COBERTURA DOS SANITARIOS</b>			

10.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	1,5*(2*0,8*0,65+0,75*0,6+2*1,3*1,1+2*0,9*1,15+0,7*0,9)	10,58	M3
10.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	1,5*(2*0,8*0,65+0,75*0,6+2*1,3*1,1+2*0,9*1,15+0,7*0,9)-2,85	7,73	M3
10.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	2*0,8*0,65+0,75*0,6+2*1,3*1,1+2*0,9*1,15+0,7*0,9	7,05	M2
10.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	2*0,8*0,65+0,75*0,6+2*1,3*1,1+2*0,9*1,15+0,7*0,9	7,05	M2
10.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	10,29	M2
10.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	49,82	KG
10.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	46,55	KG
10.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,85	M3
10.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	2,85	M3
10.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	58,94	M2
10.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	50,00	KG
10.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	21,82	KG
10.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	90,73	KG
10.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	29,64	KG
10.15	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,08	M3
10.16	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	4,08	M3
10.17	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	53,92	M2
10.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	80,09	KG
10.19	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	176,18	KG
10.20	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	86,60	KG
10.21	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,37	M3
10.22	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	72,59	M2
10.23	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	62,18	KG

10.24	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	29,09	KG
10.25	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	62,91	KG
10.26	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	89,73	KG
10.27	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,52	M3
10.28	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	5,52	M3
10.29	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	5,00	5,00	UN
10.30	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	17,15*12,20	209,23	M2
10.31	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	17,15*12,20	209,23	M2
10.32	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	17,15	17,15	M
10.33	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	17,15*2	34,30	M
10.34	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	17,15*2+12,20*2	58,70	M
10.35	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	12,20*2	24,40	M
10.36	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	53,92+72,59	126,51	M2
10.37	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	53,92+72,59	126,51	M2
10.38	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	53,92+72,59	126,51	M2
10.39	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	17,15*12,2	209,23	M2
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
11.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DUCHA METALICA DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM BRAÇO	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	3,00	UN
11.2	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	2,00	UN
11.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	4,00	UN
11.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	8,00	UN

11.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	7,00	UN
11.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	3,00	UN
11.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	147,86	M
11.8	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	4,00	UN
11.9	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO	5,00	UN
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
12.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	1.696,95	M2
12.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	(2514,98-96,76-980,97)*0,06	86,24	M3
	<b>CANTEIROS</b>			
12.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	28,3+28,3+20,7+20,7	98,00	M