

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo		
1	Serviços administrativos					
1.1	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	UN	4,00	Conforme Cronograma	4,00	U N
1.2	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS		4,00		4,00	U N
2	Serviços iniciais					
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	2,88			
				Quantitativo	1,00	UN
				Largura	2,00	m
				Altura	1,44	m
				Área total	2,88	m²
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,975			
				Volume Demolição Vãos Portas Internas - Indicado em Projeto - (1,00 x 2,20 x 0,15) (x2)	0,66	m³
				Volume Demolição Vãos Portas Externas - Indicado em Projeto (1,00 x 1,05 x 0,15) (x2)	0,3150	m³
				Volume Demolição Total	0,9750	m³
2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,63			
				Volume Demolição Paredes Sanitário Existente - Indicado em Projeto - (1,90 x 2,20 x 0,15)		m³
				Volume Demolição Total	0,63	m³
2.4	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	UN	4,00	Conforme indicação de Projeto	4,00	UN
2.5	Remoção de tela galvanizada	m²	106,00	Conforme indicação de Projeto - (25,85m X 4,10m)	106,00	m²
2.6	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	110,46	Conforme indicação de Projeto - (3,40m X 13,85m) + (16,25m X 3,90m)	110,46	m²
3	Cobertura da arquibancada					
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,38	Volume de lastro de concreto depositado em cada sapata (0,063m³ X 6 sapatas)	0,38	m³
3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	24,60	Área de fôrma para uma sapata (4,1m²) (x 6 sapatas)	24,60	m²
3.3	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DE 8 MM	kg	25,79	Comprimento aço 8.0mm por sapata (1,12 x 5) + (1,32 x 4)	10,88	m
				Peso metro aço 8.0mm	0,40	Kg
				Peso aço 8.0mm por sapata	4,30	Kg
				Número de sapatas (6,00)	25,79	Kg
3.4	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	1,70	Volume de concreto depositado em cada sapata (0,2835m³ X 6 sapatas)	1,70	m³
3.5	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	1,70	Volume de concreto depositado em cada sapata (0,2835m³ X 6 sapatas)	1,70	m³
3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM ARGAMASSA POLIMÉRICA, DUAS DEMÃO	m²	12,42	Superfície impermeabilizável para uma sapata (2,07m²) (x 6 sapatas)	12,42	m²
3.7	ESTRUTURA PRINCIPAL - PÓRTICOS - EM PERFIL ESTRUTURAL W250 X 32,7	kg	580.752	comprimento total de aço W250X32,7 (2,96m X 6,00 unidades)	17,76	m
				peso p/ metro aço W250 X 32,7	32,70	Kg
				Peso Total	580,75	Kg
3.8	ESTRUTURA SECUNDÁRIA - TRAVAMENTOS - EM PERFIL ESTRUTURAL W150 X 18	kg	1.265,40	Comprimento total de aço W150X18 (X 6,00) (4,50m + 2,25m) (X 6,00 unidades) + (5,96m) (X 5,00 unidades)	70,30	m
				peso p/ metro aço W150 X 18	18,00	Kg
				Peso Total	1.265,40	Kg
3.9	TERÇA METÁLICA PERFIL U 75X40X2,65	kg	677,652	Comprimento Total de perfil U 75X40X2,65 - (5,96m x 6,00 unidades) (X 5,00 vãos)	178,80	m
				Peso p/ metro perfil U 75X40X2,65	3,79	Kg
				Peso Total	677,65	Kg
3.10	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	153,25	Largura	5,00	m
				Comprimento	30,65	m
				Área total	153,25	m²
3.11	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	6,84	Espessura	0,25	m
				Comprimento Total	36,50	m
				Altura Média	0,75	m
				Volume total	6,84	m³
3.12	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	35,13	Área	46,84	m²
				Altura Média	0,75	m
				Volume Total	35,13	m³
4	Elementos de proteção					
4.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2", GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	53,1	Extensão guarda-corpo laterais nível mais alto arquibancadas -	5,80	m
				Extensão guarda-corpo vãos circulação coberta	47,30	m
				Extensão total	53,10	m
4.2	CORRIMÃO SIMPLES COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	9,6	Extensão corrimãos escadas arquibancadas	9,60	m
				Extensão total		m
4.3	CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	13,52	Extensão total escadas	13,52	m
				Extensão total	13,52	m
5	Arquibancada					
5.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	72,06	Remoção revestimento planos verticais arquibancada	61,80	m²
				Remoção revestimento planos horizontais arquibancada (com danos)	10,26	m²
				Área total	72,06	m²
5.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	1,35	Volume alvenaria maça degraus intermediários arquibancada	0,07	m³
				número de degraus por lance	4,00	U N
				número de lances	5,00	U N
				Volume Total	1,35	m³
5.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	87,46	Área remoção revestimentos arquibancada	72,06	m²
				Área novos degraus	3,08	m²
				Número novos degraus	5,00	m²
				Área total	87,46	m²
5.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENCIA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	87,46	Área remoção revestimentos arquibancada	72,06	m²
				Área novos degraus	3,08	m²
				Número novos degraus	5,00	m²
				Área total	87,46	m²
5.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	87,46	Área remoção revestimentos arquibancada	72,06	m²
				Área novos degraus	3,08	m²
				Número novos degraus	5,00	m²
				Área total	87,46	m²
5.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	87,46	Área novos revestimentos arquibancada	72,06	m²

				Área novos degraus	3,08	m²
				Número novos degraus	5,00	m²
				Área total	87,46	m²
5,7	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 300 MM	M	31,0	Conforme indicação de projeto	31,00	m
6	Fechamentos laterais					
6,1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	180,99	Área fechamento oitão (X 2,00 unidades)	114,38	m²
				Área fechamento lateral	66,61	m²
					180,99	m²
6,2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS, PARA FECHAMENTOS LATERAIS COM TELHAS METÁLICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	kg	859,7236	Lateral - Comprimento Total de perfil U 75X40X2,65 - (5,80m x 3,00 unidades) (X 5,00 vãos)	87,00	m²
				Peso p/ metro perfil U 75X40X2,65	3,79	kg
				Peso Total Lateral	329,73	Kg
				Oitões - Comprimento Total de perfil U 75X40X2,65 - (5,50m x 8,00 unidades) + (5,00m X 2,00 unidades) + (5,11m X 2,00 unidades) + (2,85m X 2,00 unidades) (X2,00)	139,84	m²
				Peso p/ metro perfil U 75X40X2,65	3,79	Kg
				Peso Total Oitões	529,99	Kg
				Oitões + Lateral	859,72	Kg
				Área total Perfil U 75X40X2,65	35,74	m²
6,3	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	90,2	Vão - (5,50m X 4,10m)	22,55	m²
				Número de vãos	4,00	U N
				Área total	90,20	m²
7	Instalações hidráulicas					
7,1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	19,00	Conforme projeto		
				Número de Pontos	19,00	
7,2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	36,9	Conforme projeto		
				(6,15m X 6,00 unidades)	36,90	m
7,3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	Conforme Projeto		
				Número de Pontos	4,00	U N
7,4	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRACADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	26,97	Conforme Projeto		
				(12,44m + 14,53m)	29,97	m
7,5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	9,75	Conforme projeto		
				(4,875m + 4,875m)	9,75	m
7,6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	13,05	Conforme projeto		
				(6,525m + 6,525m)	13,05	m
8	Revestimentos					
8,1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	458,51	Chapisco ambientes internos (116,73m X 2,70m)	315,17	m²
				Desconto vãos	51,00	m²
				Chapisco ambientes externos (37,12m X 2,95m) + (30,85m x 4,50m)	248,32	m²
				Desconto vãos	53,98	m²
				Total Chapisco	458,51	m²
8,2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	372,17	Massa única paredes externas	194,34	m²
				Massa única paredes internas	177,83	m²
				Total Massa Única	372,17	m²
8,3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	372,17	Área coincide com a área de massa única	372,17	m²
8,4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	372,17	Área coincide com a área de selador acrílico	372,17	m²
8,5	DIVISÓRIA EM MARMORITE ESPESSURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	28,75	Extensão total divisórias	16,43	m²
				Altura divisórias	1,75	m²
				Área total divisórias	28,75	m²
8,6	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	222,86	Área forro - externa (61,70m² + 5,70m²)	67,40	m²
				Área forro - interna (112,14m² + 43,32m²)	155,46	m²
				Área total forros PVC	222,86	m²
8,7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	99,39	Conforme Projeto		
				Sanitários	40,80	m
				Zeladoria	15,27	m
				Boxes	43,32	U N
				Área total	99,39	m²
8,8	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	86,35	Conforme Projeto		
				Extensão	24,67	m
				Altura	1,75	m
				Número sanitários	2,00	U N
				Área total	86,35	m²
9	Louças					
9,1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	Conforme projeto		
				Número de louças	6,00	U N
9,2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,00	Conforme projeto		
				Número de louças	2,00	U N
9,3	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	8,0	Conforme projeto		
				Número de vasos	8,00	U N
9,4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	10,0	Conforme projeto		
				Número de cubas	10,00	U N
9,5	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	m²	4,92	Conforme projeto		
				Bancada 2 cubas (0,90m² X 2,00 unidades)	1,80	m²
				Bancada 3 cubas (1,56m² X 2,00 unidades)	3,12	m²
				Total	4,92	m²
10	PPCI					

10.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHADO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3.00	Conforme Projeto		
				Número de abrigos	3,00	U N
10.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32.62	Conforme Projeto		
				Extensão tubulação	32,62	m
10.3	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMAOS	m²	6.52	Circunferência tubulação	0,20	m
				Extensão tubulação	32,62	m
				Área pintura	6,52	m²
10.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	15.975	Conforme projeto		
				Largura	3,55	m
				Comprimento	4,5	m
				Total	15,98	m²
10.5	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	2.00	Conforme projeto		
				Unidades de bomba	2,00	U N
10.6	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR ELETRICO TRIFASICO 7,4HP BOCA DIAMETRO DE SUCCAO X RECLAQUE: 2"x2", HW Q = 10 M / 73,5 M3/H A 28 M / 8,2 M3 /H	UN	1.00	Conforme projeto		
				Unidades de bomba	1,00	U N
10.7	Bomba para incêndio jockey 2cv	un	1.00	Conforme projeto		
				Unidades de bomba	1,00	U N
10.8	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6.00	Conforme projeto		
				Unidades de extintores	6,00	U N
10.9	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1.00	Conforme projeto		
				Unidades de extintores	1,00	U N
10.10	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	U N	20.00	Conforme projeto		
				Unidades de joelhos	20,00	U N
10.11	LUVA, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	U N	6.00	Conforme projeto		
				Unidades de luvas	6,00	U N
10.12	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	U N	6.00	Conforme projeto		
				Unidades de niple	6,00	U N
10.13	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	U N	4.00	Conforme projeto		
				Unidades de Tê	4,00	U N
10.14	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM PVC - CÓDIGO 16, 400X200MM	U N	7.00	Conforme projeto		
				Unidades de placa	7,00	U N
10.15	ACIONADOR MANUAL DE ALARME - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CONFORME DISTRIBUIÇÃO DO PROJETO TÉCNICO E MEMORIAL)	U N	5.00	Conforme projeto		
				Unidades de acionador	5,00	U N
10.16	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	U N	10.00	Conforme projeto		
				Unidades de luminária	10,00	U N
10.17	ELETRODUTO EM PVC, CLASSE LEVE, COR VERMELHA, BITOLA 3/4", INCLUSIVE CAIXAS CONDULETE E ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM E FIXAÇÃO DE ACORDO COM PROJETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	53.42	Conforme projeto		
				Total	53,42	m
10.18	CABO TELEFONICO CCI 50, 5 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	m	55.00	Conforme projeto		
				Total	55,00	m
10.19	Luminária de Emergência - Tipo Balizamento - Fornecimento e Instalação	U N	1.00	Conforme projeto		
				Unidades de luminária	1,00	U N
10.20	Luminária de Emergência - Tipo Bloco Autônomo - Fornecimento e Instalação	U N	12.00	Conforme projeto		
				Unidades de luminária	12,00	U N
10.21	Reservatório em fibra de vidro - capacidade 7.500 litros - fornecimento e instalação	U N	2.00	Conforme projeto		
				Unidades de reservatório	2,00	U N
10.22	Registro tipo esfera em PVC c/oborleota, d = 2 1/2"	U N	2.00	Conforme projeto		
					2,00	U N
10.23	Quadro de comando para 2 bombas de recalque de agua (PPCI), trifásica, 380 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga, controladora e chave-bóia (inclusive o cabo para ligação desta). Fornecimento e instalação.	U N	1.00	Conforme projeto		
					1,00	U N
10.24	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (demarcação vagas assentos e faixas arquibancadas)	m²	38.43	área conforme PPCI		
					38,43	m²
11	Esquadrias					
11.1	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO	m²	7.50			
				Banheiros - (0,75m X 1,50m) x (4,00 unidades)	4,50	m²
				Zeladoria - (2,00m X 1,50m) x (1,00 unidade)	3,00	m²
				Total	7,50	m²
11.2	VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TIPO MINI-BOREAL, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAXILHO/PERFIL	m²	7.50	Área de janelas basculantes	7,50	m²
11.3	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO	m²	9.00			
				Boxes - (1,50m X 1,50m) x (4,00 unidades)	9,00	U N
11.5	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	26.04	Banheiros - (0,75m X 1,75m) x (8,00 unidades)	10,50	m²
				Banheiros PPNE (0,90m X 1,75m) x (2,00 unidades)	3,15	m²
				Banheiros Acessos (0,90m X 2,1m) x (2,00 unidades)	3,78	m²
				Zeladoria - (0,90m X 2,1m) x (1,00 unidade)	1,89	m²
				Boxes - (0,80m X 2,10m) x (4,00 unidades)	6,72	m²
				Total	26,04	m²
11.6	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALZAR. AF_12/2019	m²	3.78	Banheiros (0,90m X 2,10m) x (2,00 unidades)	3,78	m²
12	Quadra de esportes					
12.1	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	389.83	Conforme projeto	389,83	m²
12.2	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m	303.38	Conforme projeto	303,38	m

Responsável Técnico