

Foro da Justiça do Trabalho de Uruguaiana/RS

**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE OBRAS
CONTRATO TRT Nº 102/2013
Relatório de Medição 22
Período 20/09/2015 a 19/10/2015
Observação: A Medição 15 é relativa ao Reajustamento.**

Execução

ENGASTE PROJETOS, CONSTRUÇÕES E INCORPORAÇÕES LTDA

Fiscalização

SEFISC - SEÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS

Eng. Civil Renato Müller Ribeiro CREA RS 18.011 D

Arq. Aline Ledur CAU 118.911-5.

Relatório

O prazo de execução das obras do novo Foro da Justiça do Trabalho de Uruguaiana começou a contar em 20/01/2014 (a Ordem de Início dos Serviços fora emitida em 09/01/2014). Ao longo da execução houve concessão de prazo adicional de 270 (duzentos e setenta) dias.

A obra foi vistoriada pela fiscalização nos dias 23/09/2015 e 08/10/2015. No período de 20/09/2015 a 19/10/2015 a contratada:

- Executou pavimentação da área da servidão;
- Executou fixação do requadros das tampas das caixas;
- Executou fixação de montantes do gradil;
- Executou a complementação da rede de água de incêndio;
- Executou colocação de louças nos sanitários;
- Executou substituição de portas dos sanitários de PNEs no saguão;
- Recebeu da Atlas o elevador;
- Executou a instalação e obteve aprovação do transformador;
- Executou sapatas para postes de iluminação externa;
- Executou telhados nas marquises de frente e de fundos;
- Executou ligação definitiva de água;
- Executou parametrização do quadro de média tensão da subestação;
- Executou iluminação das escadas

Renato Müller Ribeiro

Seção de Fiscalização de Obras e Serviços

Engenheiro Fiscal do Contrato





9.2.01	Chapisco	1381,00	m²	1,67	1,90	2.306,27	2.623,90	4.930,17	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	-	(0,01)	0,0%
9.2.02	Emboco paulista (massa única)	1381,00	m²	3,29	9,52	4.543,49	13.147,12	17.690,61	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	-	(0,01)	0,0%
9.2.03	Reboco	229,00	m²	1,31	9,52	299,99	2.180,08	2.480,07	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
9.2.04	Revestimento de alumínio, cor cinza prata, espessura 1,5mm	13,45	m²	89,00	24,74	1.197,05	332,75	1.529,80	-	-	-	0,0%	13,45	1.197,05	332,75	1.529,80	100,0%
9.2.05	Plaquetas cerâmicas extrudadas, dim. 240x54x9mm	1152,00	m²	81,18	34,26	93.519,36	39.467,52	132.986,88	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.	ESQUADRIAS			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.01	Esquadrias de Madeira			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1.01	PM01 e PM02 - Porta de madeira de abrir 1 folha - incluído ferragens - conf. Projeto - 0,90 x 2,10 m	51,00	unid	344,77	66,85	17.583,27	3.409,35	20.992,62	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.02	PM03 - Porta de madeira de abrir 2 folhas - incluído ferragens - conf. Projeto - 1,20 x 2,10 m	1,00	unid	511,58	170,47	511,58	170,47	682,05	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.03	PM04 - Porta de madeira de abrir 1 folha - incluído ferragens - conf. Projeto - 0,80 x 2,10 m	1,00	unid	341,05	113,61	341,05	113,61	454,66	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.04	PM05 - Porta de madeira de abrir 2 folhas - incluído ferragens - conf. Projeto - 0,80 x 2,10 m	4,00	unid	341,05	113,61	1.364,20	454,44	1.818,64	-	-	-	0,0%	2,00	682,10	227,22	909,32	50,0%
10.1.05	PM06 - Porta de madeira de abrir 1 folha - incluído ferragens - conf. Projeto - 0,65 x 2,10 m	6,00	unid	277,10	92,32	1.662,60	553,92	2.216,52	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.06	PM07 - Porta de madeira de abrir 1 folha - vidro fixo - incluído ferragens - conf. Projeto - 0,90 x 2,10 m	4,00	unid	383,68	127,80	1.534,72	511,20	2.045,92	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.07	PM08 - Porta de madeira de abrir 1 folha - incluído ferragens - conf. Projeto - 1,00 x 2,10 m	1,00	unid	426,32	142,01	426,32	142,01	568,33	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.08	PM09 - Porta de madeira de abrir 2 folhas - incluído ferragens - conf. Projeto - 2,00 x 2,10 m	1,00	unid	852,64	284,04	852,64	284,04	1.136,68	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.1.09	Fechadura completa para porta	79,00	unid	160,23	25,58	12.658,17	2.020,82	14.678,99	-	-	-	0,0%	2,00	320,46	51,16	371,62	2,5%
10.02	Esquadrias de alumínio e ferro			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2.01	JA01 a JA 10 - Caixa máximo-ar alumínio anodizado	454,88	m²	192,80	23,51	87.700,86	10.694,22	98.395,08	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.02	JA11 - Janela de alumínio fixo (entrada/saída de ar) 0,875 x 1,00 m	16,00	unid	277,40	27,15	4.438,40	434,40	4.872,80	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.03	JA12 - Janela de alumínio do tipo veneziana 1,95 x 1,05 m	1,00	unid	1236,32	45,18	1.236,32	45,18	1.281,50	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.04	JA13 - Janela de alumínio do tipo veneziana 1,20 x 1,00 m	3,00	unid	724,58	26,47	2.173,74	79,41	2.253,15	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.05	PJV1 - Porta janela de alumínio veneziana/máximo-ar 3,80x2,70m	1,00	unid	6002,10	210,01	6.002,10	210,01	6.212,11	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.06	PJV2 - Porta janela de alumínio veneziana/máximo-ar 3,80x2,70m	1,00	unid	6002,10	210,01	6.002,10	210,01	6.212,11	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.07	PJV3 - Porta janela de alumínio veneziana/máximo-ar 1,60x2,10m	1,00	unid	1848,00	64,19	1.848,00	64,19	1.912,19	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.08	PJV4 - Porta de alumínio veneziana 2 folhas 1,00x1,20 m	1,00	unid	660,00	22,92	660,00	22,92	682,92	-	-	-	0,0%	1,00	660,00	22,92	682,92	100,0%
10.2.09	PA01 - Porta de alumínio veneziana abrir 1 folha 0,80 x 2,10 m	3,00	unid	924,00	32,10	2.772,00	96,30	2.868,30	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.10	PCF1 - Porta corta-fogo de abrir 1 folha 1,00 x 2,10 m	16,00	unid	675,10	116,91	10.801,60	1.870,56	12.672,16	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.11	PCF2 - Porta corta-fogo industrial de correr 4,50 x 3,80 m	1,00	unid	5497,30	478,62	5.497,30	478,62	5.975,92	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.12	PCF3 - Porta corta-fogo de abrir 1 folha 0,80 x 2,10 m	1,00	unid	540,00	93,53	540,00	93,53	633,53	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.13	PRF1 - Porta corta-fogo de abrir 1 folha 0,90 x 2,10 m	3,00	unid	607,59	105,20	1.822,77	315,60	2.138,37	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.14	PRF2 - Porta corta-fogo de abrir 1 folha 0,65 x 2,10 m	2,00	unid	438,82	75,99	877,64	151,98	1.029,62	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.2.15	Fechadura completa para porta	31,00	unid	41,90	9,84	1.298,90	305,04	1.603,94	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.03	Esquadrias de Vidro			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3.01	PV01 - Porta de vidro abrir 2 folhas/máximo-ar 1,80 x 2,70 m - incluído ferragens - conf. Projeto	4,00	unid	1176,27	235,25	4.705,08	941,00	5.646,08	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.3.02	PV02 - Porta de vidro abrir 2 folhas/máximo-ar/fixo 4,50 x 3,30 m - incluído ferragens - conf. Projeto	2,00	unid	3594,15	718,83	7.188,30	1.437,66	8.625,96	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.3.03	PV03 - Porta de vidro abrir 2 folhas/máximo-ar/fixo 4,50 x 3,30 m	1,00	unid	3594,15	718,83	3.594,15	718,83	4.312,98	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.04	Peitoris e Capeamento dos muros das divisas laterais			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4.01	Peitoril em basalto polido, com inclinação de 5% (cinco por cento) e deverão ser providos de pingadeira	220,00	m	42,77	13,83	9.409,40	3.042,60	12.452,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.4.02	Capeamento dos muros das divisas laterais com basalto polido L = 20 cm	190,00	m	26,14	3,86	4.966,60	733,40	5.700,00	-	-	-	0,0%	117,00	3.058,38	451,62	3.510,00	61,6%
10.05	Guarda-corpos, corrimãos e escada marinho			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.5.01	Corrimão ø 5 cm em tubo de aço inox h = 0,92 m e h = 0,70 m	27,96	m	302,99	23,63	8.471,60	660,69	9.132,29	0,96	290,87	22,68	313,55	3,4%	-	-	-	0,0%
10.5.02	Guarda-corpos ø 5 cm em tubo de aço inox h = 1,05 m	16,40	m	201,99	31,51	3.312,63	516,76	3.829,39	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	-	(0,01)	0,0%
10.5.03	Corrimão ø 5 cm em tubo de aço inox h = 0,92 m	70,20	m	135,00	31,51	9.477,00	2.212,00	11.689,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.5.04	Corrimãos ø 5 cm em tubo de aço inox h = 0,92 e guarda-corpo em chapa metálica expandida galvanizada	44,26	m	242,74	31,51	10.748,52	1.395,26	12.143,78	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
10.5.05	Corrimão e guarda-corpo ø 5 cm em ferro galvanizado h = 0,92 m	8,95	m	175,86	30,45	1.573,94	272,52	1.846,46	-	-	-	0,0%	8,95	1.573,94	272,52	1.846,46	100,0%
10.5.06	Escada de marinho (ferro 5/8") com proteção	3,90	m	245,25	18,95	956,47	73,90	1.030,37	-	-	-	0,0%	3,90	956,47	73,90	1.030,37	100,0%
10.06	Grades e portões externos			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6.01	Grade metálica, com 2,10m de altura	41,15	m	242,67	111,88	9.985,87	4.603,86	14.589,73	41,15	9.985,87	4.603,86	14.589,73	100,0%	-	-	-	0,0%
10.6.02	Portão com gradil metálico de correr - 5,95 x 2,10 m	1,00	unid	1398,25	456,74	1.398,25	456,74	1.854,99	-	-	-	0,0%	1,00	1.398,25	456,74	1.854,99	100,0%

10.6.03	Portão basculante com movimentador automático - 3,45 x 2,75 m	1,00	unid	3080,15	361,58	3.080,15	361,58	3.441,73	1,00	3.080,15	361,58	3.441,73	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
11.	VIDROS			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.01	Vidros Esquadrias			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1.01	Vidro liso incolor espessura 4mm - esquadrias	370,00	m²	45,17	11,29	16.712,90	4.177,30	20.890,20	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
11.1.02	Vidro impresso "mini boreal" incolor espessura 4mm - esquadrias sanitários	110,00	m²	37,31	11,29	4.104,10	1.241,90	5.346,00	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
11.02	Peitoris envidraçados			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2.01	Vidros laminados incolores 4+4mm/ PVB incolor	360,00	m²	103,44	38,63	37.238,40	13.906,80	51.145,20	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
12.	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTOS			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.01	Impermeabilização e Isolamentos			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.1.01	Impermeabilização das vigas de fundação	1550,00	m²	7,98	6,44	12.369,00	9.982,00	22.351,00	-	-	-	-	0,0%	1.262,00	10.070,76	8.127,28	18.198,04	-	81,4%
12.1.02	Impermeabilização com manta 4 mm - áreas molhadas	201,61	m²	27,67	0,56	5.578,54	112,90	5.691,44	-	-	-	-	0,0%	201,61	5.578,54	112,90	5.691,44	-	100,0%
12.1.03	Impermeabilização com manta 4 mm - terraços e cobertura	315,00	m²	27,97	22,89	8.810,55	7.210,35	16.020,90	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
12.1.04	Proteção mecânica	315,00	m²	5,30	5,42	1.669,50	1.707,30	3.376,80	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
12.1.05	Teste de estanqueidade das lajes com impermeabilizadas	1,00	unid	890,00	342,55	890,00	342,55	1.232,55	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
13.	COBERTURA			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.01	Estruturas Metálica			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.1.01	Estruturas metálica dos telhados	4402,70	kg	4,95	2,28	21.793,36	10.038,15	31.831,51	-	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	(0,01)	(0,02)	-	0,0%
13.02	Telhas e Complementares			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.2.01	Cobertura em telha de chapa de aço, espessura 0,50mm	560,07	m²	45,21	7,01	25.320,76	3.926,09	29.246,85	130,00	5.877,30	911,30	6.788,60	23,2%	56,06	2.534,47	392,98	2.927,45	-	10,0%
13.2.02	Calha de chapa metálica galvanizada corte 50 cm	138,25	m	51,35	20,59	7.099,13	2.846,56	9.945,69	19,25	988,49	396,36	1.384,85	13,9%	-	(0,01)	(0,01)	(0,02)	-	0,0%
13.2.03	Algerozes em chapa de aço galvanizado corte 30 cm	183,85	m	11,05	11,69	2.031,54	2.149,20	4.180,74	-	-	-	-	0,0%	12,00	132,60	140,27	272,87	-	6,5%
13.2.04	Capreamento das platibandas - chapa de aço galvanizado corte 50 cm	337,70	m	15,93	14,25	5.379,56	4.812,22	10.191,78	-	-	-	-	0,0%	50,00	796,50	712,49	1.508,99	-	14,8%
14.	FORRO			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.01	Chapisco			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.1.01	Chapisco	236,36	m²	2,01	4,20	475,08	992,71	1.467,79	-	-	-	-	0,0%	100,36	201,72	421,51	623,23	-	42,5%
14.02	Reboco			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.2.01	Reboco	236,36	m²	1,31	11,42	309,63	2.699,23	3.008,86	-	-	-	-	0,0%	100,36	131,47	1.146,11	1.277,58	-	42,5%
14.03	Forros			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.3.01	Forro de fibra mineral, Placas de 625x1250x15mm	1488,69	m²	33,90	21,06	50.466,59	31.351,81	81.818,40	-	-	-	-	0,0%	348,69	11.820,59	7.343,41	19.164,00	-	23,4%
14.3.02	Forro em gesso acartonado liso resistente a umidade	158,93	m²	26,43	17,61	4.200,51	2.798,75	6.999,26	-	-	-	-	0,0%	34,93	923,19	615,11	1.538,30	-	22,0%
15.	PINTURA			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.01	Pintura Interna			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.1.01	Pintura Paredes Avenaria			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.1.1.01	Emassamento com massa acrílica para ambientes internos/externos, uma demão	4409,11	m²	1,54	2,47	6.790,02	10.890,50	17.680,52	-	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	-	(0,01)	-	0,0%
15.1.1.02	Fundo selador acrílico	4409,11	m²	0,79	2,47	3.483,19	10.890,50	14.373,69	-	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	-	(0,01)	-	0,0%
15.1.1.03	Pintura látex acrílica ambiente internos/externos, duas demãos	4409,11	m²	3,51	8,17	15.475,97	36.022,42	51.498,39	-	-	-	-	0,0%	277,11	972,65	2.263,98	3.236,63	-	6,3%
15.1.02	Pintura Paredes Gesso Acartonado			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.1.2.01	Emassamento com massa acrílica para ambientes internos/externos, uma demão	2940,00	m²	1,54	2,47	4.527,60	7.261,80	11.789,40	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
15.1.2.02	Pintura látex acrílica ambiente internos/externos, duas demãos	2940,00	m²	3,51	8,17	10.319,40	24.019,80	34.339,20	-	-	-	-	0,0%	252,00	884,52	2.058,84	2.943,36	-	8,6%
15.1.03	Pintura Forros			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.1.3.01	Emassamento com massa látex pva	395,29	m²	1,54	2,47	608,74	976,36	1.585,10	-	-	-	-	0,0%	275,29	423,94	679,96	1.103,90	-	69,6%
15.1.3.02	Pintura látex pva	395,29	m²	2,54	4,93	1.004,03	1.948,77	2.952,80	-	-	-	-	0,0%	115,29	292,83	568,37	861,20	-	29,2%
15.02	Pintura Externa			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.2.01	Fundo selador acrílico	229,00	m²	0,79	2,47	180,91	565,63	746,54	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
15.2.02	Textura tipo riscado	229,00	m²	4,52	5,95	1.035,08	1.362,55	2.397,63	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
15.03	Pintura Estrutura Metálica			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.3.01	Aplicação de primer epóxi	296,32	m²	3,38	1,44	1.001,56	426,70	1.428,26	296,32	1.001,56	426,70	1.428,26	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
15.3.02	Pintura primer anticorrosiva para metais com 1 demãos	296,32	m²	8,82	17,60	2.613,54	5.215,23	7.828,77	-	-	-	-	0,0%	296,32	2.613,54	5.215,23	7.828,77	-	100,0%
15.04	Pintura Esmalte - peças metálicas			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.4.01	Pintura esmalte 2 demãos com 1 demão zarcão	560,98	m²	4,86	15,22	2.726,36	8.538,11	11.264,47	-	-	-	-	0,0%	-	-	(0,01)	(0,01)	-	0,0%
15.05	Pintura Esmalte - esquadrias de madeira			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.5.01	Pintura esmalte 2 demãos para madeira , incluso aparelhamento com fundo nivelante banco fosco	316,45	m²	6,70	7,22	2.120,21	2.284,76	4.404,97	80,00	536,00	577,60	1.113,60	25,3%	36,45	244,21	263,16	507,37	-	11,5%
16.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.01	Instalações de Água Fria			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.1.01	Registro de esfera com canopla acabamento cromado simples ø 50mm	1,00	unid	48,52	17,13	48,52	17,13	65,65	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
16.1.02	Registro de esfera em pvc soldável, ø 50mm	28,00	unid	27,40	17,13	767,20	479,64	1.246,84	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
16.1.03	Registro de esfera em pvc soldável, ø 40 mm	4,00	unid	23,07	15,22	92,28	60,88	153,16	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%
16.1.04	Registro de esfera em pvc soldável, ø 32mm	6,00	unid	17,42	13,32	104,52	79,92	184,44	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%

16.1.05	Registro de esfera com canopla acabamento cromado simples ø 25mm	30,00	unid	35,34	13,32	1.060,20	399,60	1.459,80	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.06	Registro de esfera em pvc soldável, ø 25mm	1,00	unid	12,49	11,42	12,49	11,42	23,91	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.07	Registro de esfera em pvc soldável, ø 110 mm	4,00	unid	81,58	19,03	326,32	76,12	402,44	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.08	Bomba para recalque 1,5 cv - 4,5m³/h e altura manométrica 25 mca	2,00	unid	699,22	140,07	1.398,44	280,14	1.678,58	1,00	699,22	140,07	839,29	50,0%	1,00	699,22	140,07	839,29	50,0%
16.1.09	Bomba submersível 0,5cv - 2,00m³/h e altura manométrica 7 mca	1,00	unid	425,00	140,07	425,00	140,07	565,07	1,00	425,00	140,07	565,07	100,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.10	Filtro flutuante de sucção (tipo crivo)	1,00	unid	1200,00	125,57	1.200,00	125,57	1.325,57	1,00	1.200,00	125,57	1.325,57	100,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.11	Kit de interligação com capacidade de 30l/min de vazão - completo	1,00	unid	980,00	109,09	980,00	109,09	1.089,09	1,00	980,00	109,09	1.089,09	100,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.12	Tê 90° de redução soldável de pvc classe 15 ø 40 x 25 mm	6,00	unid	3,50	2,85	21,00	17,10	38,10	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.13	União soldável de pvc classe 15 ø 32mm	2,00	unid	8,93	1,71	17,86	3,42	21,28	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.14	Tubo de pvc soldável classe 15 ø 110 mm	46,00	m	41,79	9,90	1.922,34	455,40	2.377,74	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.15	Bucha de redução soldável pvc classe 15, longa, ø 50 mm x 25 mm	3,00	unid	2,52	2,85	7,56	8,55	16,11	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.16	Bucha de redução soldável pvc classe 15, longa, ø 60 mm x 25 mm	7,00	unid	5,81	3,24	40,67	22,68	63,35	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.17	Bucha de redução soldável pvc classe 15, longa, ø 60 mm x 40 mm	1,00	unid	7,87	4,19	7,87	4,19	12,06	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.18	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 32 mm x 25 mm	16,00	unid	1,27	2,10	20,32	33,60	53,92	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.19	Bucha de redução soldável pvc classe 15, longa, ø 110 mm x 75 mm	1,00	unid	16,02	4,38	16,02	4,38	20,40	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.20	Luvã de redução azul soldável com bucha de latão pvc classe 15, ø 25 mm x 3/4"	1,00	unid	0,98	2,85	0,98	2,85	3,83	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.21	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 40 mm x 25 mm	12,00	unid	2,30	2,28	27,60	27,36	54,96	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.22	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 40 mm x 32 mm	7,00	unid	1,63	2,66	11,41	18,62	30,03	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.23	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 60 mm x 50 mm	14,00	unid	6,00	9,01	84,00	126,14	210,14	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.24	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 75 mm x 50 mm	2,00	unid	6,80	10,20	13,60	20,40	34,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.25	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 50 mm x 40 mm	2,00	unid	3,23	3,31	6,46	6,62	13,08	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.26	Bucha de redução soldável pvc classe 15, curta, ø 110mm x 60mm	2,00	unid	18,41	4,47	36,82	8,94	45,76	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.27	Adaptador soldável pvc classe 15 curto para registro ø 25 mm x 3/4"	62,00	unid	1,08	1,75	66,96	108,50	175,46	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.28	Adaptador soldável pvc classe 15, curto para registro ø 32 mm x 1"	12,00	unid	1,45	1,75	17,40	21,00	38,40	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.29	Adaptador soldável de pvc classe 15, curto para registro ø 40 mm x 1 1/4"	8,00	unid	2,19	3,27	17,52	26,16	43,68	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.30	Adaptador soldável de pvc classe 15, curto para registro ø 50 mm x 1 1/2"	83,00	unid	3,18	3,27	263,94	271,41	535,35	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.31	Adaptador soldável pvc classe 15, curto para registro ø 110 mm x 4"	8,00	unid	23,19	5,38	185,52	43,04	228,56	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.32	Plug (bujão) de pvc branco rosável ø 1/2"	31,00	unid	0,29	2,10	8,99	65,10	74,09	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.33	Plug (bujão) de pvc branco rosável ø 3/4"	22,00	unid	0,44	2,10	9,68	46,20	55,88	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.34	Torneira de bóia ø 32 mm (1 1/4")	4,00	unid	59,53	7,78	238,12	31,12	269,24	2,00	119,06	15,56	134,62	50,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.35	Torneira de bóia ø 25 mm (3/4")	1,00	unid	24,02	36,04	24,02	36,04	60,06	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.36	Engate flexível 0,40m	37,00	unid	23,07	12,00	853,59	444,00	1.297,59	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.37	Tubo v de	25,00	unid	6,50	2,60	162,50	65,00	227,50	-	-	-	0,0%	25,00	162,50	65,00	227,50	100,0%	
16.1.38	Joelho 90 soldável de pvc azul com rosca metálica ø 25 mm x 1/2"	31,00	unid	3,30	4,21	102,30	130,51	182,38	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.39	Joelho 90 soldável de pvc azul com rosca metálica ø 25 mm x 3/4"	22,00	unid	4,08	4,21	89,76	92,62	182,38	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.40	Torneira de jardim	9,00	unid	31,52	47,30	283,68	425,70	709,38	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.41	Válvula hydra 1 1 / 2	11,00	unid	72,46	70,00	797,06	770,00	1.567,06	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.42	Reservatório cilíndrico de fibra de vidro capacidade 10000 litros	5,00	unid	2585,00	912,51	12.925,00	4.562,55	17.487,55	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.43	Reservatório de fibra de vidro capacidade 15000 litros(cisterna)	1,00	unid	2861,11	1009,97	2.861,11	1.009,97	3.871,08	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.44	Tubo pvc soldável classe 15 água fria ø 75mm	13,00	m	23,27	6,28	302,51	81,64	384,15	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.45	Tubo pvc classe 15 soldável água fria ø 25mm	543,00	m	2,21	2,32	1.200,03	1.259,76	2.459,79	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.46	Tubo pvc classe 15 soldável água fria ø 32mm	101,00	m	4,80	2,78	484,80	280,78	765,58	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.47	Tubo pvc classe 15 soldável água fria ø 40mm	147,00	m	7,17	3,60	1.053,99	529,20	1.583,19	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.48	Tubo pvc classe 15 soldável água fria ø 50mm	102,00	m	8,57	4,17	874,14	425,34	1.299,48	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.1.49	Tubo pvc classe 15 soldável água fria ø 60mm	88,00	m	15,55	5,34	1.368,40	469,92	1.838,32	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	

16.1.50	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 110mm	15,00	unid	73,45	10,23	1.101,75	153,45	1.255,20	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.51	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 25mm	83,00	unid	0,91	3,43	75,53	284,69	360,22	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.52	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 32mm	10,00	unid	2,07	3,59	20,70	35,90	56,60	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.53	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 40mm	11,00	unid	4,07	5,00	44,77	55,00	99,77	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.54	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 50mm	14,00	unid	4,42	5,80	61,88	81,20	143,08	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.55	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 60mm	15,00	unid	16,19	7,07	242,85	106,05	348,90	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.56	Tê de pvc classe 15 soldável água fria ø 75mm	1,00	unid	27,43	8,50	27,43	8,50	35,93	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.57	Tê redução pvc classe 15 soldável água fria 110x60mm	1,00	unid	50,15	11,04	50,15	11,04	61,19	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.58	Tê redução pvc classe 15 soldável água fria 32x25mm	8,00	unid	3,37	3,64	26,96	29,12	56,08	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.59	Tê redução pvc classe 15 soldável água fria 75x60mm	1,00	unid	27,50	10,52	27,50	10,52	38,02	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.60	Tê redução pvc classe 15 soldável água fria 60x50mm	3,00	unid	12,50	7,01	37,50	21,03	58,53	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.61	Tê redução pvc classe 15 soldável água fria 60x25mm	7,00	unid	11,90	6,85	83,30	47,95	131,25	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.62	Joelho pvc classe 15 soldável 90° água fria ø 110mm	13,00	unid	127,55	9,30	1.658,15	120,90	1.779,05	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.63	Joelho pvc classe 15 soldável 90° água fria ø 25mm	136,00	unid	1,11	3,01	150,96	409,36	560,32	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.64	Joelho pvc classe 15 soldável 90° água fria ø 32mm	9,00	unid	1,80	3,10	16,20	27,90	44,10	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.65	Joelho pvc classe 15 soldável 45° água fria ø 40mm	30,00	unid	3,22	5,08	96,60	152,40	249,00	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.66	Joelho pvc classe 15 soldável 90° água fria ø 50mm	46,00	unid	4,08	4,19	187,68	192,74	380,42	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.67	Joelho pvc classe 15 soldável 90° água fria ø 60mm	8,00	unid	15,71	5,54	125,68	44,32	170,00	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.68	Adaptador pvc classe 15 soldável com flanges e anel para caixa d'água 32mmx1"	4,00	unid	11,60	2,80	46,40	11,20	57,60	1,00	11,60	2,80	14,40	25,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.69	Adaptador pvc classe 15 soldável com flanges e anel para caixa d'água 40mmx11/4"	4,00	unid	15,87	3,27	63,48	13,08	76,56	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.70	Adaptador pvc classe soldável com flanges e anel para caixa d'água 50mmx11/2"	8,00	unid	15,83	3,97	126,64	31,76	158,40	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.71	Adaptador pvc classe 15 soldável com flanges e anel para caixa d'água 25mmx3/4"	1,00	unid	6,55	2,46	6,55	2,46	9,01	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.72	Adaptador pvc classe 15 soldável com flanges e anel para caixa d'água 110mmx4"	4,00	unid	207,05	5,28	828,20	21,12	849,32	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.73	Válvula de retenção vertical ø 32mm (11/4")	2,00	unid	103,18	11,59	206,36	23,18	229,54	2,00	206,36	23,18	229,54	100,0%	-	-	-	-	0,0%
16.1.74	Registro pressão 3/4" com canopla acabamento cromado simples	1,00	unid	52,35	13,21	52,35	13,21	65,56	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.02	Instalações de Esgoto Cloacal			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.2.01	Caixa de inspeção em alvenaria - 60 x 60 x 60 cm	10,00	unid	56,00	37,34	560,00	373,40	933,40	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.02	Junção invertida pbv de pvc branco , ø 75 x 50 mm	5,00	unid	6,10	3,98	30,50	19,90	50,40	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.03	Tubo pb de pvc reforçado, sem conexões , ø 40 mm	31,50	m	4,93	5,61	155,29	176,71	332,00	-	-	-	-	0,0%	(0,01)	(0,01)	(0,02)		0,0%
16.2.04	Tubo pb de pvc reforçado, sem conexões , ø 50 mm	103,00	m	7,43	7,01	765,29	722,03	1.487,32	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.05	Tubo pb de pvc reforçado, sem conexões , ø 75 mm	85,00	m	9,12	11,22	775,20	953,70	1.728,90	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.06	Joelho 45° de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 50 mm	42,00	unid	4,64	6,55	194,88	275,10	469,98	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.07	Joelho 45° de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 75 mm	9,00	unid	10,92	8,42	98,28	75,78	174,06	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.08	Joelho 87°30' de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 100 mm para pé de coluna	4,00	unid	29,50	11,80	118,00	47,20	165,20	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.09	Joelho 90° de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 50 mm	54,00	unid	5,31	6,55	286,74	353,70	640,44	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.10	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 40 x 40 mm	1,00	unid	6,19	4,21	6,19	4,21	10,40	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.11	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 75 x 75 mm	3,00	unid	22,64	8,65	67,92	25,95	93,87	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.12	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 100 x 75 mm	12,00	unid	36,16	10,76	433,92	129,12	563,04	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.13	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 100 x 100 mm	28,00	unid	34,48	10,76	965,44	301,28	1.266,72	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.14	Redução excêntrica pb de pvc reforçado, ø 100 x 75 mm	2,00	unid	8,62	5,38	17,24	10,76	28,00	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.15	Redução excêntrica pb de pvc reforçado, ø 100 x 50 mm	2,00	unid	12,50	5,38	25,00	10,76	35,76	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.16	Sifão 40mm	33,00	unid	6,52	9,96	215,16	328,68	543,84	21,00	136,92	209,16	346,08	63,6%	-	-	-	-	0,0%
16.2.17	Sifão 50mm	4,00	unid	6,45	9,96	25,80	39,84	65,64	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.18	Caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda	16,00	unid	16,36	9,59	261,76	153,44	415,20	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.19	Tubo pvc esgoto serie r ø 100mm	150,00	m	12,97	6,29	1.945,50	943,50	2.889,00	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.20	Caixa sifonada em pvc 150x185x75mm simples	12,00	unid	23,28	11,46	279,36	137,52	416,88	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.21	Tê sanitário 50x50mm, com anéis	38,00	unid	3,15	8,80	119,70	334,40	454,10	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.22	Tê sanitário 75x50mm, com anéis	16,00	unid	5,89	10,20	94,24	163,20	257,44	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.23	Curva pvc longa 90° esgoto ø 100mm	2,00	unid	18,30	10,52	36,60	21,04	57,64	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.24	Curva pvc curta 90° esgoto ø 100mm	33,00	unid	12,19	5,58	402,27	184,14	586,41	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.25	Curva pvc curta 45° esgoto ø 100mm	36,00	unid	8,59	10,52	309,24	378,72	687,96	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.26	Curva pvc curta 90° esgoto ø 75mm	7,00	unid	11,43	4,05	80,36	28,35	108,71	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.27	Curva pvc curta 90° esgoto ø 40mm	4,00	unid	2,24	2,46	8,96	9,84	18,80	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.28	Curva pvc longa 90° esgoto ø 40mm	2,00	unid	2,75	2,47	5,50	4,94	10,44	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.29	Joelho pvc 90° esgoto ø 40mm	73,00	unid	1,02	5,20	74,46	379,60	454,06	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.30	Joelho pvc 45° esgoto ø 40mm	11,00	unid	1,19	5,21	13,09	57,31	70,40	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.31	Porta grelha de pvc redonda ø 150 mm	28,00	unid	4,25	2,12	119,00	59,36	178,36	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.32	Porta tampa de pvc redonda ø 250 mm	4,00	unid	7,30	3,65	29,20	14,60	43,80	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
16.2.33	Grelha redonda branca 150mm	28,00	unid	3,50	1,75	98,00	49,00	147,00	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%

16.2.34	Tampa redonda de pvc 250mm	4,00	unid	55,10	27,55	220,40	110,20	330,60	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.35	Ralo seco pvc 100 x 100 mm simples	1,00	unid	4,50	2,48	4,50	2,48	6,98	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.36	Grelha redonda inox ø 100 mm	1,00	unid	17,50	1,75	17,50	1,75	19,25	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.37	Porta grelha inox redonda ø 100 mm	1,00	unid	5,80	2,13	5,80	2,13	7,93	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.38	Junção pvc esgoto 75x50mm	3,00	unid	7,47	10,69	22,41	32,07	54,48	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.39	Junção pvc esgoto 100x50mm	23,00	unid	7,38	13,79	169,74	317,17	486,91	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.40	Tubo pvc esgoto serie r ø 150mm	64,00	m	30,87	10,25	1.975,68	656,00	2.631,68	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.2.41	Caixa de gordura em pvc 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa	4,00	unid	29,46	29,74	117,84	118,96	236,80	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.03	Instalações de Redes de Esgoto Pluvial			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.3.01	Caixa de inspeção em alvenaria - 60 x 60 x 60 cm	8,00	unid	56,00	37,34	448,00	298,72	746,72	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.02	Caixa de inspeção em alvenaria - 80 x 80 x 60 cm	13,00	unid	123,34	100,92	1.603,42	1.311,96	2.915,38	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.03	Tubo pb de pvc reforçado, sem conexões, ø 40 mm	20,00	m	4,93	5,61	98,60	112,20	210,80	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.04	Tubo pb de pvc reforçado, sem conexões, ø 50 mm	21,00	m	7,43	7,01	156,03	147,21	303,24	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.05	Tubo pb de pvc reforçado, sem conexões, ø 75 mm	19,00	m	9,12	11,22	173,28	213,18	386,46	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.06	Joelho 45° de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 75 mm	2,00	unid	10,92	8,42	21,84	16,84	38,68	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.07	Joelho 87°30' de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 75 mm para pé de coluna	1,00	unid	18,30	7,32	18,30	7,32	25,62	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.08	Joelho 45° de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 100 mm	10,00	unid	15,43	10,52	154,30	105,20	259,50	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.09	Joelho 87°30' de pvc reforçado, ponta bolsa e virola, ø 100 mm para pé de coluna	23,00	unid	29,50	11,80	678,50	271,40	949,90	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.10	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 40 x 40 mm	5,00	unid	6,19	4,21	30,95	21,05	52,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.11	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 50 x 50 mm	1,00	unid	9,55	6,78	9,55	6,78	16,33	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.12	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 100 x 75 mm	2,00	unid	36,16	10,76	72,32	21,52	93,84	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.13	Junção simples pb de pvc reforçado, ø 100 x 100 mm	5,00	unid	34,48	10,76	172,40	53,80	226,20	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.14	Redução excêntrica pb de pvc reforçado, ø 100x 75 mm	7,00	unid	8,62	5,38	60,34	37,66	98,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.15	Tubo pvc esgoto série r ø 100mm	279,00	m	12,97	6,29	3.618,63	1.754,91	5.373,54	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.16	Curva pvc longa 90° esgoto ø 40mm	33,00	unid	2,87	2,35	94,71	77,55	172,26	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.17	Curva pvc longa 90° esgoto ø 100mm	16,00	unid	18,30	10,52	292,80	168,32	461,12	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.18	Curva pvc curta 90 esgoto ø 50 mm	1,00	unid	6,27	3,02	6,27	3,02	9,29	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.19	Curva pvc curta 90° esgoto ø 200mm	1,00	unid	232,11	23,20	232,11	23,20	255,31	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.20	Curva pvc curta 45° esgoto ø 100mm	6,00	unid	8,59	10,52	51,54	63,12	114,66	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.21	Joelho pvc 90° esgoto ø 40mm	11,00	unid	1,02	5,20	11,22	57,20	68,42	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.22	Joelho pvc 45° esgoto ø 40mm	6,00	unid	1,19	5,21	7,14	31,26	38,40	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.23	Ralo seco pvc 150 x 185 x 75 mm	10,00	unid	4,95	2,48	49,50	24,80	74,30	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.24	Porta grelha de pvc redonda ø 150 mm	10,00	unid	4,25	2,13	42,50	21,30	63,80	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.25	Grelha redonda branca ø 150mm	10,00	unid	3,50	1,75	35,00	17,50	52,50	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.26	Tubo pvc esgoto serie r ø 150mm	50,00	m	30,87	10,25	1.543,50	512,50	2.056,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.27	Tubo pvc esgoto serie r ø 200mm	65,00	m	48,74	24,50	3.038,10	1.592,50	4.630,60	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.3.28	Caixa de inspeção em alvenaria - 60 x 100 x 100 cm	1,00	unid	430,00	410,00	430,00	410,00	840,00	1,00	430,00	410,00	840,00	100,0%	-	-	-	0,0%	
16.3.29	Dispositivo de auto limpeza caixa de inspeção 60x60x40 útil	1,00	unid	65,00	26,00	65,00	26,00	91,00	-	-	-	0,0%	1,00	65,00	26,00	91,00	100,0%	
16.3.30	Canaleta de concreto de 25 x 20 com grelha em ferro	9,00	m	76,00	65,00	684,00	585,00	1.269,00	-	-	-	0,0%	4,50	342,00	292,50	634,50	50,0%	
16.3.31	Canaleta de concreto de 30 x 25 com grelha em ferro estacionamento	18,00	m	95,00	78,00	1.710,00	1.404,00	3.114,00	-	-	-	0,0%	8,00	760,00	624,00	1.384,00	44,4%	
16.3.32	Bomba submersível 0,5cv - 1,00m³/h e h manométrica 7 m.c.a.	1,00	unid	425,00	85,00	425,00	85,00	510,00	-	-	-	0,0%	1,00	425,00	85,00	510,00	100,0%	
16.04	Louças e metais			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16.4.01	Divisória em painéis multilaminados	65,05	m²	174,11	7,56	11.325,85	491,77	11.817,62	-	-	-	0,0%	-	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,0%	
16.4.02	Tempo de granito amêndoa h=8cm	10,36	m²	241,45	77,95	2.501,42	807,56	3.308,98	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.4.03	Lavatório oval embutido	20,00	pc	284,27	35,07	5.685,40	701,40	6.386,80	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.4.04	Torneira de mesa com fechamento automático	25,00	pc	218,40	13,85	5.460,00	346,25	5.806,25	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.4.05	Porta em painel multilaminado, estrutura alumínio	20,00	pc	85,00	17,00	1.700,00	340,00	2.040,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.4.06	Torneira para área externa	3,00	pc	51,72	6,21	155,16	18,63	173,79	2,00	103,44	12,42	115,86	66,7%	1,00	51,72	6,21	57,93	33,3%
16.4.07	Bacia sanitária de louça convencional	25,00	pc	458,41	79,32	11.460,25	1.983,00	13.443,25	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.4.08	Acabamento para válvula hidra modelo max, com alavanca	22,00	pc	81,73	9,81	1.798,06	215,82	2.013,88	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
16.4.09	Barra de apoio em aço inox, com acabamento cromado c= 80 cm	20,00	pc	130,00	28,55	2.600,00	571,00	3.171,00	-	-	-	0,0%	10,00	1.300,00	285,50	1.585,50	50,0%	
16.4.10	Barra de apoio em aço inox, com acabamento cromado c= 60 cm	10,00	pc	110,00	28,55	1.100,00	285,50	1.385,50	-	-	-	0,0%	5,00	550,00	142,75	692,75	50,0%	
16.4.11	Barra de apoio em aço inox, com acabamento cromado curva para lavatório PNE	10,00	pc	195,00	33,76	1.950,00	337,60	2.287,60	-	-	-	0,0%	10,00	1.950,00	337,60	2.287,60	100,0%	
16.4.12	Espelho 40x60cm, espessura de 3mm e moldura de alumínio anodizado natural. Prev er inclinação de 10° para pcd.	6,95	m²	264,00	33,76	1.834,80	234,63	2.069,43	-	-	-	0,0%	6,95	1.834,80	234,63	2.069,43	100,0%	
16.4.13	Balcão madeira mdf 18mm (120x60cm), rev estido melamínico cor gelo, 2 portas e 4 gavetas	4,00	pc	699,90	33,76	2.799,60	135,04	2.934,64	-	-	-	0,0%	4,00	2.799,60	135,04	2.934,64	100,0%	
16.4.14	Toalheiro de chapa de aço zincado, fechamento a chave	16,00	pc	75,00	54,02	1.200,00	864,32	2.064,32	-	-	-	0,0%	8,00	600,00	432,16	1.032,16	50,0%	

18.2.26	Condutor de cobre múltiplo, encordoamento classe 5, seção 2x1#4,0mm², isolamento PVC 70º 0,6/1kV, com conexões, fixações e acessórios	50,00	m	3,91	2,12			301,50		-	-	-	0,0%	20,00	78,20	42,40	120,60	40,0%
18.2.27	Luminária de Emergência 2x9W tipo Bloco Autônomo. Demais detalhes conforme projeto	1,00	pç	39,65	17,84	195,50	106,00	57,49		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.2.28	Diagrama unifilar da subestação emoldurado, com conexões, fixações e acessórios	1,00	unid	80,00	20,00	39,65	17,84	100,00		-	-	-	0,0%	1,00	80,00	20,00	100,00	100,0%
18.2.29	Porta documento de acrílico fixado na parede com o Prontuário da Subestação conforme NR 10, com conexões, fixações e acessórios	1,00	unid	35,00	3,89	80,00	20,00	38,89		-	-	-	0,0%	1,00	35,00	3,89	38,89	100,0%
18.2.30	Caixa de Ferro contendo equipamentos de proteção para eletricitistas: Oculos e Luv as Classe 15 KV	1,00	unid	260,00	25,90	35,00	3,89	285,90		-	-	-	0,0%	1,00	260,00	25,90	285,90	100,0%
18.2.31	Tampa Xadrez para fechamento das canalatas de piso, com conexões, fixações e acessórios	0,50	m²	639,29	36,60	260,00	25,90	337,94		-	-	-	0,0%	-	(0,01)	-	(0,01)	0,0%
18.2.32	No Break 1000VA, entrada e saída 127V, autonomia de 2 horas comando e proteção do disjuntor de M.T.	1,00	unid	961,30	134,30	319,64	18,30	1.095,60		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.2.33	Verificação Final das instalações elétricas conforme NBR 5410 2005 e confecção de prontuário, com emissão de Laudos e ART's	1,00	unid	120,00	1189,48	961,30	134,30	1.309,48		-	-	-	0,0%	1,00	120,00	1.189,48	1.309,48	100,0%
18.2.34	Medição da Resistência de Aterramento com emissão de ART	1,00	unid	60,00	575,56	120,00	1.189,48	635,56		-	-	-	0,0%	1,00	60,00	575,56	635,56	100,0%
18.03	Prumadas e Alimentadores Em B.T. (Infra-estrutura e cabos)			0,00	0,00	-	-	-		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	-
18.3.01	Leito metálico pesado 100x75x3000mm, galvanizado, com conexões, fixações e acessórios	22,00	pç	76,27	17,64	1.677,94	388,08	2.066,02		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.02	Leito metálico pesado 500x75x3000mm, galvanizado, com conexões, fixações e acessórios	18,00	pç	103,35	26,44	1.860,30	475,92	2.336,22		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.03	Eletroduto de ferro galvanizado Ø40mmx3000mm cinza, com conexões, fixações e acessórios	15,00	pç	55,09	29,67	826,35	445,05	1.271,40		-	-	-	0,0%	2,00	110,18	59,34	169,52	13,3%
18.3.04	Eletroduto de ferro galvanizado Ø3x3000mm cinza, com conexões, fixações e acessórios	25,00	pç	55,09	29,67	1.377,25	741,75	2.119,00		-	-	-	0,0%	25,00	1.377,25	741,75	2.119,00	100,0%
18.3.05	Eletroduto corrugado Ø50mm, com conexões, fixações e acessórios	130,00	m	12,89	6,94	1.675,70	902,20	2.577,90		-	-	-	0,0%	130,00	1.675,70	902,20	2.577,90	100,0%
18.3.06	Eletroduto corrugado Ø110mm, com conexões, fixações e acessórios	5,00	m	29,56	11,22	147,80	56,10	203,90		-	-	-	0,0%	5,00	147,80	56,10	203,90	100,0%
18.3.07	Condulete de alumínio 2", com tampa para equipamento ou	20,00	pç	20,54	11,68	410,80	233,60	644,40		-	-	-	0,0%	20,00	410,80	233,60	644,40	100,0%
18.3.08	Condulete de alumínio 3", com tampa para equipamento ou	20,00	pç	40,22	11,68	804,40	233,60	1.038,00		-	-	-	0,0%	20,00	804,40	233,60	1.038,00	100,0%
18.3.09	Caixa de passagem de piso em concreto, com tampa de concreto e fundo aut drenante em brita 300x300x800mm	3,00	pç	240,00	96,88	720,00	290,64	1.010,64		-	-	-	0,0%	1,00	240,00	96,88	336,88	33,3%
18.3.10	Caixa de passagem estampada e esmaltada 300x300mm, de embutir em parede, com tampa, conexões, fixações e acessórios	4,00	pç	1,77	3,50	7,08	14,00	21,08		-	-	-	0,0%	4,00	7,08	14,00	21,08	100,0%
18.3.11	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	150,00	m	4,66	1,60	699,00	240,00	939,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.12	Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	500,00	m	5,44	1,80	2.720,00	900,00	3.620,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.13	Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	20,00	m	8,50	2,00	170,00	40,00	210,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.14	Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	10,00	m	11,17	3,82	111,70	38,20	149,90		-	-	-	0,0%	10,00	111,70	38,20	149,90	100,0%
18.3.15	Cabo de cobre singelo, seção 95,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	75,00	m	30,11	6,02	2.258,25	451,50	2.709,75		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.16	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 0,6/1kV - 90º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	200,00	m	4,21	1,47	842,00	294,00	1.136,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.17	Cabo de cobre singelo, seção 16,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 0,6/1kV - 90º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	1800,00	m	6,32	2,21	11.376,00	3.978,00	15.354,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.18	Cabo de cobre singelo, seção 25,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 0,6/1kV - 90º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	250,00	m	9,75	3,41	2.437,50	852,50	3.290,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.3.19	Cabo de cobre singelo, seção 35,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 0,6/1kV - 90º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	10,00	m	12,84	4,50	128,40	45,00	173,40		-	-	-	0,0%	10,00	128,40	45,00	173,40	100,0%
18.3.20	Cabo de cobre singelo, seção 50,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 0,6/1kV - 90º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	20,00	m	17,39	6,10	347,80	122,00	469,80		-	-	-	0,0%	20,00	347,80	122,00	469,80	100,0%

18.5.12	Porta equipamentos para fixação em coluna/totem com capacidade para até 03 tomadas, com 02 tomadas modulares 2P+T padrão brasileiro (NBR 14136) 20A/250V para energia elétrica comum, face preta, completo, com conexões, fixações e acessórios	2,00	unid	30,14	9,95			80,18						0,0%	2,00	60,28	19,90	80,18	100,0%
18.5.13	Porta equipamentos para fixação em coluna / totem com capacidade para até 03 tomadas, com 03 tomadas modulares 2P+T padrão brasileiro (NBR 14136) 20A/250V para energia elétrica comum, face preta, completo, com conexões, fixações e acessórios	2,00	unid	38,12	12,57	60,28	19,90	101,38						0,0%	2,00	76,24	25,14	101,38	100,0%
18.5.14	Cabo de cobre singelo, seção 2,5mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	15900,00	m	1,22	0,43			26.235,00						0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.5.15	Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	3000,00	m	1,76	0,61	19.398,00	6.837,00	7.110,00						0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.5.16	Cabo de cobre singelo, seção 6,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	2000,00	m	2,65	0,92	5.280,00	1.830,00	7.140,00						0,0%	2.000,00	5.300,00	1.840,00	7.140,00	100,0%
18.5.17	Cabo de cobre singelo, seção 10,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70º, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênio (LSZH), com conexões, fixações e acessórios	200,00	m	4,66	1,64	932,00	328,00	1.260,00						0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.06	Quadros de baixa tensão de energia estabilizada			0,00	0,00	-	-	-							-	-	-	-	
18.6.01	Quadro de embutir - QGEE, dimensões mínimas (600x800x250)mm.Demais detalhes conforme projeto.	1,00	unid	1350,00	162,01	1.350,00	162,01	1.512,01	1,00	1.350,00	162,01	1.512,01	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.1.01	Disjuntor em caixa moldada 3x150A (fixo), lcc min=16KA (380V)	1,00	pc	122,20	65,79			187,99	1,00	122,20	65,79	187,99	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.1.02	Disjuntor em caixa moldada 3x50A, lcc min=16KA (380V)	2,00	pc	212,00	69,95	424,00	139,90	563,90	2,00	424,00	139,90	563,90	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.1.03	Disjuntor em caixa moldada 3x40A (fixo), lcc min=16KA (380V)	1,00	pc	205,00	67,64	205,00	67,64	272,64	1,00	205,00	67,64	272,64	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.1.04	Sistema de proteção. Incluso: 3 Protetores Contra Surto VCL SLIM 20KA/12TV e 3,0m cabos flexíveis 1kV , de bitola de #6,0mm2.	1,00	unid	205,00	37,99			242,99	1,00	205,00	37,99	242,99	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.1.05	Barramentos fases / neutro / terra, isoladores, porta projeto com cópia do diagrama unifilar, anilhamento, plaquetas identifi., canaletas, conectores, trilhos, sobre tampa em celeron ou acrílico, todos padrão "Europeu", Curva "C", Cap. Interrup. Corr. mín	1,00	unid	265,00	106,01	265,00	106,01	371,01	1,00	265,00	106,01	371,01	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.02	Quadro de embutir - CDEE-TE, dimensões mínimas (600x500x150)mm.Demais detalhes conforme projeto.	1,00	unid	676,63	89,90	676,63	89,90	766,53	1,00	676,63	89,90	766,53	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.2.01	Disjuntor em caixa moldada 3x40A (fixo), lcc min=16kA (380V)	1,00	pc	205,00	67,64	205,00	67,64	272,64	1,00	205,00	67,64	272,64	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.2.02	Minidisjuntor modular DIN 1x20A, lcc min=4,5KA (220V)	13,00	pc	6,50	5,67	84,50	73,71	158,21	13,00	84,50	73,71	158,21	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.2.03	Barramentos fases / neutro / terra, isoladores, porta projeto com cópia do diagrama unifilar, anilhamento, plaquetas identifi., canaletas, conectores, trilhos, sobre tampa em celeron ou acrílico, todos padrão "Europeu", Curva "C", Cap. Interrup. Corr. mín	1,00	unid	265,00	106,01			371,01	1,00	265,00	106,01	371,01	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.03	Quadro de embutir - CDEE-02, dimensões mínimas (600x500x150)mm.Demais detalhes conforme projeto.	1,00	unid	676,63	89,90	676,63	89,90	766,53	1,00	676,63	89,90	766,53	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.3.01	Disjuntor em caixa moldada 3x50A (regulável), lcc min=16kA (380V)	1,00	pc	212,00	69,95	212,00	69,95	281,95	1,00	212,00	69,95	281,95	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.3.02	Minidisjuntor modular DIN 1x20A, lcc min=4,5KA (220V)	20,00	pc	6,50	5,67	130,00	113,40	243,40	20,00	130,00	113,40	243,40	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.3.03	Barramentos fases / neutro / terra, isoladores, porta projeto com cópia do diagrama unifilar, anilhamento, plaquetas identifi., canaletas, conectores, trilhos, sobre tampa em celeron ou acrílico, todos padrão "Europeu", Curva "C", Cap. Interrup. Corr. mín	1,00	unid	265,00	106,01	265,00	106,01	371,01	1,00	265,00	106,01	371,01	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.04	Quadro de embutir - CDEE-03, dimensões mínimas (600x500x150)mm.Demais detalhes conforme projeto.	1,00	unid	676,63	89,90	676,63	89,90	766,53	1,00	676,63	89,90	766,53	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.4.01	Disjuntor em caixa moldada 3x50A (regulável), lcc min=16kA (380V)	1,00	pc	212,00	69,95	212,00	69,95	281,95	1,00	212,00	69,95	281,95	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.4.02	Minidisjuntor modular DIN 1x20A, lcc min=4,5KA (220V)	3,00	pc	6,50	5,67	19,50	17,01	36,51	3,00	19,50	17,01	36,51	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.6.4.03	Barramentos fases / neutro / terra, isoladores, porta projeto com cópia do diagrama unifilar, anilhamento, plaquetas identifi., canaletas, conectores, trilhos, sobre tampa em celeron ou acrílico, todos padrão "Europeu", Curva "C", Cap. Interrup. Corr. mín	1,00	unid	265,00	106,01			371,01	1,00	265,00	106,01	371,01	100,0%	-	-	-	-	-	0,0%
18.07	Rede estabilizada (todos pavimentos)			0,00	0,00	265,00	106,01	-							-	-	-	-	
18.7.01	Eletroduto de ferro galvanizado linha pesada Ø25mm, com conexões, fixações e acessórios	200,00	m	9,74	5,25	1.948,00	1.050,00	2.998,00						0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.7.02	Duto metálico, 45x73mm	250,00	m	47,50	21,36	11.875,00	5.340,00	17.215,00						0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.7.03	Adaptador / conversor de tomada padrão brasileiro 2P+T para tomada universal 2P+T, 10A / 250Vac, cor vermelha	200,00	pc	8,95	4,04	1.790,00	808,00	2.598,00						0,0%	200,00	1.790,00	808,00	2.598,00	100,0%

18.8.25	Plugue macho profissional reforçado 2P+T padrão brasileiro (NBR 14136) 10A/250VCA, com saída lateral, com conexões, fixações e acessórios	600,00	pç	3,91	3,85			4.656,00					0,0%						0,0%
18.8.26	Prolongador profissional reforçado 2P+T padrão brasileiro (NBR 14136) 10A/250VCA, com conexões, fixações e acessórios	600,00	pç	6,77	5,15	2.346,00	2.310,00	7.152,00					0,0%						0,0%
18.8.27	Cabo de cobre múltiplo tipo PP, seção 3x1,5mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70°, com conexões, fixações e acessórios	1000,00	m	2,88	0,99	4.062,00	3.090,00	3.870,00					0,0%						0,0%
18.09	Projeto das Redes Externas Comum, Estabilizada e Iluminação			0,00	0,00	2.880,00	990,00												
18.9.01	Poste metálico galvanizado a fogo 4,5m com 02 luminárias (02 Pétalas) para lâmpada vapor de sódio de 70W completas (com 01 lâmpada elipsoidal vapor de sódio de 70W, com 01 reator VS 1x70W/220V, com ignitor e capacitor cada), com base para chumbamento, co	13,00	pç	1396,15	460,74			24.139,57	10,00	13.961,50	4.607,40	18.568,90	76,9%	3,00	4.188,45	1.382,22	5.570,67		23,1%
18.9.02	Projeto para lâmpada vapor metálico de 150W com alojamento para equipamentos completo, com 01 lâmpada VM elipsoidal de 150W, com 01 reator VM 1x150W/220V, com ignitor e capacitor, conexões, fixações e acessórios	5,00	pç	165,40	74,42	827,00	372,10	1.199,10					0,0%	5,00	827,00	372,10	1.199,10		100,0%
18.9.03	Projeto para lâmpada vapor metálico de 250W com alojamento para equipamentos completo, com 01 lâmpada VM elipsoidal de 250W, com 01 reator VM 1x250W/220V, com ignitor e capacitor, conexões, fixações e acessórios	4,00	pç	178,48	80,31	713,92	321,24	1.035,16					0,0%	4,00	713,92	321,24	1.035,16		100,0%
18.9.04	Luminária tipo arandela de uso externo com corpo e postana em alumínio pintado de 100W com difusor em vidro fosco	7,00	pç	68,25	30,70	477,75	214,90	692,65					0,0%	7,00	477,75	214,90	692,65		100,0%
18.9.05	Relé Fotoelétrico 1200VA/220V	13,00	pç	28,33	12,74	368,29	165,62	533,91	11,00	311,63	140,14	451,77	84,6%	2,00	56,66	25,48	82,14		15,4%
18.9.06	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo linha pesada Ø 25mm, com conexões, fixações e acessórios	75,00	m	9,74	5,25	730,50	393,75	1.124,25					0,0%						0,0%
18.9.07	Caixa de passagem de ferro estampada esmaltada 2"x4" de embutir em parede, com tampa, conexões, fixações e acessórios	10,00	pç	0,84	3,50	8,40	35,00	43,40					0,0%	10,00	8,40	35,00	43,40		100,0%
18.9.08	Caixa de passagem de ferro estampada esmaltada 4"x4" de embutir em parede, com tampa, conexões, fixações e acessórios	10,00	pç	1,71	3,50	17,10	35,00	52,10					0,0%	10,00	17,10	35,00	52,10		100,0%
18.9.09	Tomada Redonda 2P+T padrão brasileiro (NBR 14136) 20A/250V, haste longa, para energia elétrica estabilizada, face vermelha	2,00	pç	14,50	6,79	29,00	13,58	42,58					0,0%	2,00	29,00	13,58	42,58		100,0%
18.9.10	Condutele de alumínio Ø25mm, com tampa, conexões, fixações e acessórios	50,00	pç	4,21	11,68	210,50	584,00	794,50					0,0%	30,00	126,30	350,40	476,70		60,0%
18.9.11	Caixa de Passagem de Piso em concreto, c/ tampa de concreto e fundo autodrenante em brita 300x300x800mm	20,00	pç	26,57	28,41	531,40	568,20	1.099,60					0,0%	14,00	371,98	397,74	769,72		70,0%
18.9.12	Eletroduto corrugado tipo kanalex (PEAD) Ø50mm, com conexões, fixações e acessórios	350,00	m	12,89	6,94	4.511,50	2.429,00	6.940,50					0,0%						0,0%
18.9.13	Fornecimento e instalação de Eletrocalha lisa tipo "C" (com abas) 50 x 50 mm, sem septos divisores	40,00	m	9,20	5,06	368,00	202,40	570,40					0,0%						0,0%
18.9.14	Cabo de cobre singelo, seção 4,0mm², encordoamento classe 5, isolamento 750V - 70°, com conexões, fixações e acessórios	1200,00	m	1,76	0,62	2.112,00	744,00	2.856,00					0,0%	1.200,00	2.112,00	744,00	2.856,00		100,0%
18.10	Projeto de Cabeamento Estruturado			0,00	0,00														
18.10.01	Implantação e Cabeamento Vertical (Backbone)			0,00	0,00														
18.10.1.01	Caixa de Passagem de Piso em concreto, c/ tampa de ferro fundido e fundo autodrenante em brita 107x102x50cm, tipo R2	2,00	pç	150,00	60,00	300,00	120,00	420,00	1,00	150,00	60,00	210,00	50,0%						0,0%
18.10.1.02	Eletroduto corrugado tipo kanalex (PEAD) Ø4", com conexões, fixações e acessórios	45,00	m	29,56	11,22	1.330,20	504,90	1.835,10					0,0%	45,00	1.330,20	504,90	1.835,10		100,0%
18.10.1.03	Eletroduto de PVC rígido Ø4", com conexões, fixações e acessórios	15,00	m	32,32	17,40	484,80	261,00	745,80	15,00	484,80	261,00	745,80	100,0%						0,0%
18.10.1.04	Eletrocalha metálica perfurada galvanizada 300x100mm com virola, dois septos divisores formando três áreas internas, uma de 200x100mm e duas 50x100mm, com tampa de fechamento por pressão, com conexões, fixações e acessórios	30,00	m	81,00	42,75	2.430,00	1.282,50	3.712,50					0,0%	30,00	2.430,00	1.282,50	3.712,50		100,0%
18.10.1.05	Cabo Telefônico Metálico Interno 200 pares. Ref: CI-50-200	30,00	m	35,58	4,47	1.067,40	134,10	1.201,50					0,0%	30,00	1.067,40	134,10	1.201,50		100,0%
18.10.1.06	Cabo Telefônico Metálico Interno 50 pares. Ref: CI-50-50	200,00	m	9,31	2,21	1.862,00	442,00	2.304,00					0,0%	200,00	1.862,00	442,00	2.304,00		100,0%
18.10.1.07	Cabo de Fibra Óptica Monomodo em acrílico com 08 fibras, núcleo geleado, para uso interno. Demais detalhes conforme projeto	120,00	m	5,00	4,16	600,00	499,20	1.099,20					0,0%	120,00	600,00	499,20	1.099,20		100,0%
18.10.1.08	Cabo LAN UTP 4 pares (23AWG), não blindado categoria 6, classe LSZH(CM). Demais detalhes conforme projeto	870,00	m	3,74	1,67	3.253,80	1.452,90	4.706,70					0,0%						0,0%
18.10.02	Racks, DG's e Central Telefônica			0,00	0,00														
18.10.2.01	Quadro telefônico N°6 em chapa metálica, cor RAL-7032 (DG), com dimensões de 1200x1200x120mm	1,00	pç	368,78	140,29	368,78	140,29	509,07	1,00	368,78	140,29	509,07	100,0%	(1,00)	(368,78)	(140,29)	(509,07)		-100,0%
18.10.2.02	Quadro telefônico N°3 em chapa metálica, cor RAL-7032 (DG), com dimensões de 400x400x120mm	3,00	pç	46,79	39,76	140,37	119,28	259,65	1,00	46,79	39,76	86,55	33,3%	1,00	46,79	39,76	86,55		33,3%

18.10.2.03	Bastidor para blocos IDC 110 com barra adaptadora para fixação em estruturas existentes, com capacidade para até 10 Blocos Terminais IDC 110 de 10 pares cada	20,00	pç	7,50	3,39					217,80													20,00	150,00	67,80	217,80	100,0%	
						150,00	67,80																					
18.10.2.04	Bloco de Proteção tipo Cook de 10 pares	70,00	pç	62,90	35,73	4.403,00	2.501,10	6.904,10																70,00	4.403,00	2.501,10	6.904,10	100,0%
18.10.2.05	Anel Guia AGS 1 com conexões, fixações e acessórios	9,00	pç	1,55	0,70	13,95	6,30	20,25																9,00	13,95	6,30	20,25	100,0%
18.10.2.06	Braçadeira BC-1 com conexões, fixações e acessórios	12,00	pç	0,37	0,51	4,44	6,12	10,56																12,00	4,44	6,12	10,56	100,0%
18.10.2.07	Rack autoportante fechado, 19" x 44U's, com ventiladores de teto, conforme projeto de cabeamento estruturado e CFTV	1,00	pç	2822,40	950,00	2.822,40	950,00	3.772,40																-	2.822,40	-	2.822,40	74,8%
18.10.2.08	Gabinete de parede, 19" X 12U's, tipo fechado com porta / chave, conforme projeto de cabeamento estruturado e CFTV	4,00	pç	1354,50	609,51	5.418,00	2.438,04	7.856,04																2,00	2.709,00	1.219,02	3.928,02	50,0%
18.10.2.09	Placa cega p/ Rack padrão 19"	8,00	pç	42,86	14,02	342,88	112,16	455,04	4,00	171,44	56,08	227,52	50,0%											-	-	-	-	0,0%
18.10.2.10	Organizador de cabos horizontal padrão 19"	22,00	pç	24,05	10,82	529,10	238,04	767,14																-	-	-	-	0,0%
18.10.2.11	Régu com 04 tomadas 2P+T 10A/220VCA para fixação em Rack, padrão 19" x 1U, com conexões, fixações e acessórios	4,00	pç	64,05	28,81	256,20	115,24	371,44																-	-	-	-	0,0%
18.10.2.12	Régu com 10 tomadas 2P+T 10A/220VCA para fixação em Rack, padrão 19" x 1U, com conexões, fixações e acessórios	1,00	pç	81,90	36,86	81,90	36,86	118,76																-	-	-	-	0,0%
18.10.2.13	Distribuidor Interno Óptico (DIO) para instalação em Rack 19", altura 1U, com capacidade para até 48 fibras com conectores SM, completo, bandeja, kit de emenda, conexões, fixações e acessórios	5,00	pç	367,50	165,39			2.664,45																5,00	1.837,50	826,95	2.664,45	100,0%
						1.837,50	826,95																					
18.10.2.14	Voice Panel com 50 portas cat. 6, com conexões, fixações e acessórios	6,00	pç	509,22	203,68	3.055,32	1.222,08	4.277,40																2,00	1.018,44	407,36	1.425,80	33,3%
18.10.2.15	Patch Pannel com 48 portas categoria 6, 19"x2U, com conexões, fixações e acessórios	11,00	pç	498,00	99,61	5.478,00	1.095,71	6.573,71																3,00	1.494,00	298,83	1.792,83	27,3%
18.10.2.16	Bandeja 400mm Fixa padrão 19", com conexões, fixações e acessórios	2,00	pç	55,00	18,16	110,00	36,32	146,32	2,00	110,00	36,32	146,32	100,0%											-	-	-	-	0,0%
18.10.2.17	Patch Cord RJ-45/RJ-11 de 1,5m (Rack) categoria 6	240,00	pç	10,11	4,71	2.426,40	1.130,40	3.556,80																240,00	2.426,40	1.130,40	3.556,80	100,0%
18.10.2.18	Patch Cord RJ-45/RJ-45 de 1,5m (Rack) categoria 6	288,00	pç	10,11	4,71	2.911,68	1.356,48	4.268,16																288,00	2.911,68	1.356,48	4.268,16	100,0%
18.10.2.19	Certificação de Fibras Ópticas (por via de fibra)	8,00	unid	0,00	0,00	-	410,88	410,88																8,00	-	410,88	410,88	100,0%
18.10.03	Cabeamento Horizontal			0,00	0,00	-	-	-																				
18.10.3.01	Eletrocalha metálica lisa galvanizada 200x100mm com virola, tampa de fechamento por pressão - incluindo conexões, fixações e acessórios	15,00	m	52,50	56,69	787,50	850,35	1.637,85																15,00	787,50	850,35	1.637,85	100,0%
18.10.3.02	Eletrocalha metálica lisa galvanizada 150x50mm com virola, tampa de fechamento por pressão - incluindo conexões, fixações e acessórios	250,00	m	39,50	25,64	9.875,00	6.410,00	16.285,00																206,00	8.137,00	5.281,84	13.418,84	82,4%
18.10.3.03	Eletrocalha metálica lisa galvanizada 100x50mm com virola, tampa de fechamento por pressão - incluindo conexões, fixações e acessórios	100,00	m	36,68	15,52	3.668,00	1.552,00	5.220,00																100,00	3.668,00	1.552,00	5.220,00	100,0%
18.10.3.04	Eletrocalha metálica lisa galvanizada 50x50mm com virola, tampa de fechamento por pressão - incluindo conexões, fixações e acessórios	50,00	m	13,20	14,26	660,00	713,00	1.373,00																-	-	-	-	0,0%
18.10.3.05	Eletroduto de ferro galvanizado linha pesada Ø1", com conexões, fixações e acessórios	114,00	m	9,74	5,25	1.110,36	598,50	1.708,86																114,00	1.110,36	598,50	1.708,86	100,0%
18.10.3.06	Eletroduto de ferro galvanizado linha pesada Ø1.1/4", com conexões, fixações e acessórios	15,00	m	12,54	7,53	188,10	112,95	301,05																15,00	188,10	112,95	301,05	100,0%
18.10.3.07	Eletroduto de ferro galvanizado linha pesada Ø2", com conexões, fixações e acessórios	49,00	m	32,93	11,53	1.613,57	564,97	2.178,54																49,00	1.613,57	564,97	2.178,54	100,0%
18.10.3.08	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø1", com conexões, fixações e acessórios	12,00	m	6,57	3,54	78,84	42,48	121,32																12,00	78,84	42,48	121,32	100,0%
18.10.3.09	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø1.1/4", com conexões, fixações e acessórios	48,00	m	11,02	5,95	528,96	285,60	814,56																48,00	528,96	285,60	814,56	100,0%
18.10.3.10	Condutele de alumínio Ø1", com tampa, conexões, fixações e acessórios	5,00	pç	6,48	11,68	32,40	58,40	90,80																5,00	32,40	58,40	90,80	100,0%
18.10.3.11	Caixa de passagem de ferro estampada esmaltada 2"x4" de embutir em parede, com tampa, conexões, fixações e acessórios	7,00	pç	0,84	3,50	5,88	24,50	30,38																7,00	5,88	24,50	30,38	100,0%
18.10.3.12	Caixa de passagem de ferro estampada esmaltada 4"x4" de embutir em parede, com tampa, conexões, fixações e acessórios	4,00	pç	1,71	3,50	6,84	14,00	20,84																4,00	6,84	14,00	20,84	100,0%
18.10.3.13	Caixa de passagem de passagem plástica 2"x4" para embutir em gesso acartonado, com tampa, conexões, fixações e acessórios	150,00	pç	1,53	3,50	229,50	525,00	754,50																-	-	-	-	0,0%
18.10.3.14	Caixa de passagem de passagem plástica 4"x4" para embutir em gesso acartonado, com tampa, conexões, fixações e acessórios	40,00	pç	2,50	3,50	100,00	140,00	240,00																40,00	100,00	140,00	240,00	100,0%
18.10.3.15	Conector RJ-45 Fêmea categoria 6, com conexões, fixações e acessórios	179,00	pç	2,20	1,10	393,80	196,90	590,70																67,00	147,40	73,70	221,10	37,4%
18.10.3.16	Porta equipamentos para fixação em coluna / totem com capacidade para até 04 tomadas RJ-45, com 01 tomada RJ-45 Fêmea categoria 6 para cabeamento estruturado completo, com conexões, fixações e acessórios	22,00	unid	35,91	10,76	790,02	236,72	1.026,74																22,00	790,02	236,72	1.026,74	100,0%

18.12.15	Disjuntor Geral bifásico, Tipo Mini Disjuntor de 32A, Vcc=24V, IKA=10,0KA	1,00	pç	36,50	9,44	36,50	9,44	45,94	-	-	-	0,0%	1,00	36,50	9,44	45,94	100,0%
18.12.16	Luminária de emergência c/ lâmpada PL de 9 W p/ alimentação 24Vcc	21,00	pç	59,14	23,65	1.241,94	496,65	1.738,59	21,00	1.241,94	496,65	1.738,59	100,0%	-	-	-	0,0%
18.12.17	Luminária de sinalização com inscrição "SAIDA" c/ lâmpada PL de 9 W p/ alimentação 24Vcc	14,00	pç	64,95	21,44	909,30	300,16	1.209,46	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.12.18	Luminária de sinalização com inscrição "SAIDA" e seta unidirecional - Dupla Face PL 9w	2,00	pç	68,76	22,68	137,52	45,36	182,88	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.12.19	Central de alarme de incêndio microprocessada endereçável, tensão de entrada de 220Vac, tensão de saída de 24 Vcc, com autonomia de 24 horas em stand by dos sensores, bateria interna de 2x(12V - 7Ah), comunicação via TCP/IP, demais características mostr	1,00	pç	2733,57	820,07	2.733,57	820,07	3.553,64	-	-	-	0,0%	1,00	2.733,57	820,07	3.553,64	100,0%
18.12.20	Cabo de Cobre Múltiplo 2x1#2,5mm² isolado em PVC (600V), cor vermelha, com proteção contra fogo	100,00	pç	2,86	1,26	286,00	126,00	412,00	-	-	-	0,0%	100,00	286,00	126,00	412,00	100,0%
18.12.21	Acionador endereçav el do tipo "Quebre o Vidro", tensão de alimentação 20Vcc	4,00	pç	135,66	47,64	542,64	190,56	733,20	-	-	-	0,0%	4,00	542,64	190,56	733,20	100,0%
18.12.22	Laudo de luminosidade do sistema de iluminação de emergência com emissão de ART	1,00	unid	35,00	650,00	35,00	650,00	685,00	-	-	-	0,0%	1,00	35,00	650,00	685,00	100,0%
18.13	Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA)			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.13.01	Cabo de cobre nú #35mm² tempera mole, com conexões, fixações e acessórios	450,00	m	11,15	4,38	5.017,50	1.971,00	6.988,50	-	-	-	0,0%	50,00	557,50	219,00	776,50	11,1%
18.13.02	Cabo de cobre nú #50mm² tempera mole, com conexões, fixações e acessórios	150,00	m	14,58	6,46	2.187,00	969,00	3.156,00	30,00	437,40	193,80	631,20	20,0%	-	-	-	0,0%
18.13.03	Barra redonda de aço galvanizado a Fogo Ø 50mm x 4m (Re-Bar), com conexões, fixações e acessórios	60,00	pç	34,65	15,59	2.079,00	935,40	3.014,40	6,00	207,90	93,54	301,44	10,0%	-	-	-	0,0%
18.13.04	Conector Reforçado em bronze para conexão	20,00	pç	15,29	6,88	305,80	137,60	443,40	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.13.05	Terminal Aéreo em latão de 500mm x d = 50mm, com conexões, fixações e acessórios	5,00	pç	14,33	6,45	71,65	32,25	103,90	-	-	-	0,0%	5,00	71,65	32,25	103,90	100,0%
18.13.06	Terminal Aéreo em barra chata de alumínio h=600mm x 3/4" x 3/16", com conexões, fixações e acessórios	41,00	pç	14,50	6,53	594,50	267,73	862,23	-	-	-	0,0%	41,00	594,50	267,73	862,23	100,0%
18.13.07	Serviço de conexão por solda exotérmica entre a malha de aterramento (cabo de cobre nú #50mm²) e as ferragens da estrutura metálica das fundações	30,00	pç	16,80	7,57	504,00	227,10	731,10	30,00	504,00	227,10	731,10	100,0%	-	-	-	0,0%
18.13.08	Barramento de Equipotencialização principal - BEP, 300x300mm em Aço, para 11 terminais	1,00	pç	245,00	97,84	245,00	97,84	342,84	1,00	245,00	97,84	342,84	100,0%	-	-	-	0,0%
18.13.09	Serviço de Medição de resistência de aterramento do SPDA com emissão de ART	1,00	unid	585,00	230,22	585,00	230,22	815,22	-	-	-	0,0%	1,00	585,00	230,22	815,22	100,0%
19.	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO, EXAUSTÃO E RENOVAÇÃO DE AR			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.1.01	Painel de acabamento para unidade cassete	82,00	pç	242,42	100,00	19.878,44	8.200,00	28.078,44	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
19.1.02	Ventilador centrífugo "in-line" ø150mm	9,00	pç	385,00	60,00	3.465,00	540,00	4.005,00	-	-	-	0,0%	9,00	3.465,00	540,00	4.005,00	100,0%
19.1.03	Gabinete de Ventilação com Gaveta para filtros	6,00	pç	2100,00	250,00	12.600,00	1.500,00	14.100,00	-	-	-	0,0%	6,00	12.600,00	1.500,00	14.100,00	100,0%
19.1.04	Kit de amortecedores de vibração para unidades condensadoras VRF	8,00	pç	400,00	70,00	3.200,00	560,00	3.760,00	-	-	-	0,0%	8,00	3.200,00	560,00	3.760,00	100,0%
19.1.05	Transporte vertical dos equipamentos	1,00	serv	16000,00	800,00	16.000,00	800,00	16.800,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
19.02	Rede Frigorígena			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.2.01	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 0.79 mm ø1/4" - incluindo suportes e acessórios para instalação	40,00	kg	46,95	11,80	1.878,00	472,00	2.350,00	-	-	-	0,0%	4,00	187,80	47,20	235,00	10,0%
19.2.02	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 0.79 mm ø3/8" - incluindo suportes e acessórios para instalação	21,00	kg	46,95	11,80	985,95	247,80	1.233,75	-	-	-	0,0%	2,10	98,59	24,78	123,37	10,0%
19.2.03	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 0.79 mm ø1/2" - incluindo suportes e acessórios para instalação	138,00	kg	46,95	11,80	6.479,10	1.628,40	8.107,50	-	-	-	0,0%	13,80	647,91	162,84	810,75	10,0%
19.2.04	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 0.79 mm ø5/8" - incluindo suportes e acessórios para instalação	94,00	kg	46,95	11,80	4.413,30	1.109,20	5.522,50	-	-	-	0,0%	9,40	441,33	110,92	552,25	10,0%
19.2.05	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 0.79 mm ø3/4" - incluindo suportes e acessórios para instalação	43,00	kg	46,95	11,80	2.018,85	507,40	2.526,25	-	-	-	0,0%	4,30	201,88	50,74	252,62	10,0%
19.2.06	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 1,58 mm ø7/8" - incluindo suportes e acessórios para instalação	197,00	kg	46,95	11,80	9.249,15	2.324,60	11.573,75	-	-	-	0,0%	19,70	924,91	232,46	1.157,37	10,0%
19.2.07	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 1,58 mm ø1" - incluindo suportes e acessórios para instalação	54,00	kg	46,95	11,80	2.535,30	637,20	3.172,50	-	-	-	0,0%	5,40	253,53	63,72	317,25	10,0%
19.2.08	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 1,58 mm ø1.1/8" - incluindo suportes e acessórios para instalação	61,00	kg	46,95	11,80	2.863,95	719,80	3.583,75	-	-	-	0,0%	6,10	286,39	71,98	358,37	10,0%
19.2.09	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 1,58 mm ø1.1/4" - incluindo suportes e acessórios para instalação	376,00	kg	46,95	11,80	17.653,20	4.436,80	22.090,00	-	-	-	0,0%	37,60	1.765,32	443,68	2.209,00	10,0%
19.2.10	Tubo de cobre para refrigeração, esp. Parede 1,58 mm ø1.3/8" - incluindo suportes e acessórios para instalação	88,00	kg	46,95	11,80	4.131,60	1.038,40	5.170,00	-	-	-	0,0%	8,80	413,16	103,84	517,00	10,0%
19.2.11	Isolamento em espuma elastomérica - ø1/4"	322,00	m	1,68	1,35	540,96	434,70	975,66	-	-	-	0,0%	32,20	54,10	43,47	97,57	10,0%
19.2.12	Isolamento em espuma elastomérica - ø3/8"	103,00	m	4,57	1,35	470,71	139,05	609,76	-	-	-	0,0%	10,30	47,07	13,90	60,97	10,0%
19.2.13	Isolamento em espuma elastomérica - ø1/2"	516,00	m	4,82	1,35	2.487,12	696,60	3.183,72	-	-	-	0,0%	51,60	248,71	69,66	318,37	10,0%
19.2.14	Isolamento em espuma elastomérica - ø5/8"	276,00	m	5,10	1,35	1.407,60	372,60	1.780,20	-	-	-	0,0%	27,60	140,76	37,26	178,02	10,0%

19.2.15	Isolamento em espuma elastomérica - ø3/4"	103,00	m	6,38	1,35	657,14	139,05	796,19	-	-	-	0,0%	10,30	65,71	13,90	79,61	10,0%	
19.2.16	Isolamento em espuma elastomérica - ø7/8"	213,00	m	6,38	1,35	1.358,94	287,55	1.646,49	-	-	-	0,0%	21,30	135,89	28,75	164,64	10,0%	
19.2.17	Isolamento em espuma elastomérica - ø1"	50,00	m	7,26	1,35	363,00	67,50	430,50	-	-	-	0,0%	30,00	217,80	40,50	258,30	60,0%	
19.2.18	Isolamento em espuma elastomérica - ø1.1/8"	50,00	m	7,90	1,35	395,00	67,50	462,50	-	-	-	0,0%	30,00	237,00	40,50	277,50	60,0%	
19.2.19	Isolamento em espuma elastomérica - ø1.1/4"	279,00	m	8,57	1,35	2.391,03	376,65	2.767,68	-	-	-	0,0%	167,40	1.434,62	225,99	1.660,61	60,0%	
19.2.20	Isolamento em espuma elastomérica - ø1.3/8"	59,00	m	9,24	1,35	545,16	79,65	624,81	-	-	-	0,0%	35,40	327,10	47,79	374,89	60,0%	
19.2.21	Alumínio liso espessura 0,14 mm para proteção mecânica	18,00	m²	13,65	2,10	245,70	37,80	283,50	-	-	-	0,0%	18,00	245,70	37,80	283,50	100,0%	
19.2.22	Cola para isolamento	66,00	litros	38,10	9,55	2.514,60	630,30	3.144,90	-	-	-	0,0%	16,50	628,65	157,57	786,22	25,0%	
19.2.23	Junta de derivação Y para evaporadoras	74,00	pc	260,00	42,00	19.240,00	3.108,00	22.348,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
19.2.24	Junta de derivação T para condensadoras	9,00	pc	430,00	110,00	3.870,00	990,00	4.860,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
19.2.25	Carga de Refrigerante	124,00	kg	57,00	15,00	7.068,00	1.860,00	8.928,00	-	-	-	0,0%	124,00	7.068,00	1.860,00	8.928,00	100,0%	
19.03	Agregados Elétricos e Automação			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19.3.01	Quadro elétrico para unidade de ar exterior	6,00	pc	1200,00	400,00	7.200,00	2.400,00	9.600,00	-	-	-	0,0%	6,00	7.200,00	2.400,00	9.600,00	100,0%	
19.3.02	Eletroduto Galvanizado ø3/4" - incluindo suportes e acessórios para instalação	1315,00	m	7,04	10,43	9.257,60	13.715,45	22.973,05	-	-	-	0,0%	131,00	922,24	1.366,33	2.288,57	10,0%	
19.3.03	Eletroduto Galvanizado ø1" - incluindo suportes e acessórios para instalação	50,00	m	8,28	10,43	414,00	521,50	935,50	-	-	-	0,0%	50,00	414,00	521,50	935,50	100,0%	
19.3.04	Cabo Blindado 2 x 1,5mm²	50,00	m	7,51	2,00	375,50	100,00	475,50	-	-	-	0,0%	50,00	375,50	100,00	475,50	100,0%	
19.3.05	Cabo Blindado 2 x 1,5mm²	2150,00	m	5,40	2,00	11.610,00	4.300,00	15.910,00	-	-	-	0,0%	1.075,00	5.805,00	2.150,00	7.955,00	50,0%	
19.3.06	Kit de controle remoto sem fio para unidades VRF	82,00	pc	196,00	15,00	16.072,00	1.230,00	17.302,00	-	-	-	0,0%	20,50	4.018,00	307,50	4.325,50	25,0%	
19.3.07	Sistema de controle centralizado (PC + Software + Painel de Comando Centralizado)	1,00	unid	18600,00	4650,00	18.600,00	4.650,00	23.250,00	-	-	-	0,0%	0,25	4.650,00	1.162,50	5.812,50	25,0%	
19.04	Redes de Dutos de Ar Exterior e Exaustão			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19.4.01	Chapa Galvanizada (dutos) - incluindo suportes e acessórios para instalação	1900,00	kg	4,32	4,80	8.208,00	9.120,00	17.328,00	-	-	-	0,0%	285,00	1.231,20	1.368,00	2.599,20	15,0%	
19.4.02	Duto circular flexível sem isolamento, ø109 mm	43,00	m	6,65	2,00	285,95	86,00	371,95	-	-	-	0,0%	43,00	285,95	86,00	371,95	100,0%	
19.4.03	Duto circular flexível sem isolamento, ø131 mm	102,00	m	8,40	2,00	856,80	204,00	1.060,80	-	-	-	0,0%	102,00	856,80	204,00	1.060,80	100,0%	
19.4.04	Tubo em PVC linha esgoto ø200mm	195,00	m	24,00	6,00	4.680,00	1.170,00	5.850,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
19.4.05	Colarinho com rosca e registro borboleta, ø109mm	19,00	pc	9,20	2,70	174,80	51,30	226,10	-	-	-	0,0%	19,00	174,80	51,30	226,10	100,0%	
19.4.06	Colarinho com rosca e registro borboleta, ø131mm	68,00	pc	11,00	2,70	748,00	183,60	931,60	-	-	-	0,0%	68,00	748,00	183,60	931,60	100,0%	
19.4.07	Difusor de 1 direção com caixa plenum, bocal ø100mm, sem registro - 9"x9"	8,00	pc	51,20	15,00	409,60	120,00	529,60	-	-	-	0,0%	8,00	409,60	120,00	529,60	100,0%	
19.4.08	Veneziana indevassável - instalação em porta 250x200 mm	9,00	pc	24,85	15,00	223,65	135,00	358,65	-	-	-	0,0%	9,00	223,65	135,00	358,65	100,0%	
19.4.09	Grelha tipo Rotacore com caixa plenum, bocal ø150mm, sem registro - 300x300mm	9,00	pc	56,85	20,00	511,65	180,00	691,65	-	-	-	0,0%	9,00	511,65	180,00	691,65	100,0%	
19.4.10	Tomada de ar exterior, com veneziana e tela anti-inseto - 1200x1000 mm	2,00	pc	281,90	75,00	563,80	150,00	713,80	-	-	-	0,0%	2,00	563,80	150,00	713,80	100,0%	
19.05	Diversos			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19.5.01	Conferência do dimensionamento das linhas de cobre conforme equipamentos adquiridos	1,00	serv	176,00	800,00	176,00	800,00	976,00	-	-	-	0,0%	1,00	176,00	800,00	976,00	100,0%	
19.5.02	Start-up global da instalação - compreendendo testes, ajustes e balanceamento necessários ao bom funcionamento da instalação	1,00	serv	150,00	2125,31	150,00	2.125,31	2.275,31	-	-	-	0,0%	1,00	150,00	2.125,31	2.275,31	100,0%	
19.5.03	Start-up global da instalação - programação do sistema, emissão de documentos necessários ao bom funcionamento da instalação	1,00	serv	50,00	5407,15	50,00	5.407,15	5.457,15	-	-	-	0,0%	1,00	50,00	5.407,15	5.457,15	100,0%	
19.5.04	Projeto as built entre outros trâmites necessários ao bom funcionamento da instalação	1,00	serv	130,00	3225,82	130,00	3.225,82	3.355,82	-	-	-	0,0%	1,00	130,00	3.225,82	3.355,82	100,0%	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.01	Paisagismo			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.1.01	Gramma em placas	235,00	m²	9,57	2,47	2.248,95	580,45	2.829,40	100,00	957,00	247,00	1.204,00	42,6%	135,00	1.291,95	333,45	1.625,40	57,4%
20.1.02	Ípê Roxo - Tabebuia impetiginosa	38,00	unid	57,80	11,15	2.196,40	423,70	2.620,10	-	-	-	0,0%	38,00	2.196,40	423,70	2.620,10	100,0%	
20.02	Mobiliário			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.2.01	Mão de Obra para instalação de balcão Padrão A - 275 x 70 110 cm - em local conforme projeto	3,00	pc	0,00	19,03	-	57,09	57,09	-	-	-	0,0%	3,00	-	57,09	57,09	100,0%	
20.03	Dispositivo de Segurança			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.04	Acessibilidade			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.4.01	Anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades	56,00	unid	9,79	4,67	548,24	261,52	809,76	-	-	-	0,0%	56,00	548,24	261,52	809,76	100,0%	
20.4.02	Sinalização em Braille	30,00	unid	12,80	7,00	384,00	210,00	594,00	-	-	-	0,0%	30,00	384,00	210,00	594,00	100,0%	
20.4.03	Piso podotátil "alerta" em borracha pastilhada 30x30 cm, esp. 3,5 mm	26,72	m²	122,95	22,84	3.285,22	610,28	3.895,50	-	-	-	0,0%	26,72	3.285,22	610,28	3.895,50	100,0%	
20.4.04	Piso podotátil "direcional" em borracha pastilhada 30x30 cm, esp. 3,5 mm	13,46	m²	122,95	22,84	1.654,90	307,42	1.962,32	-	-	-	0,0%	13,46	1.654,90	307,42	1.962,32	100,0%	
20.4.05	Piso podotátil em placas cimentícias 25 x 25 cm	25,00	m²	79,20	15,22	1.980,00	380,50	2.360,50	-	-	-	0,0%	25,00	1.980,00	380,50	2.360,50	100,0%	
20.05	Serviços Diversos			0,00	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20.5.01	Base para mastro das bandeira	1,00	unid	416,61	502,41	416,61	502,41	919,02	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
20.5.02	Mastro para bandeiras h = 3,00 m	2,00	unid	750,00	57,09	1.500,00	114,18	1.614,18	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	

6.3.01	FORMA EM CHAPA DE MAD COMP PLASTIF 12 mm P ESTRUT DE CONCR ARM.	129,52	m²	7,43	17,47	962,33	2.262,71	3.225,04		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
II. SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																			
1	TUBO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 DN 1200 mm	5,00	m	364,83	33,59	1.824,15	167,95	1.992,10		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
2	TUBO DE CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 DN 1500 mm	15,00	m	648,33	50,16	9.724,95	752,40	10.477,35		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
3	TRANSPORTE DE TUBOS SANTA MARIA-URUGUAIANA	1,00	UNID	2.600,00		2.600,00	-	2.600,00		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
ADITIVO 3																			
I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																			
8. PAVIMENTAÇÕES E PISOS																			
8.01 Contrapisos e Bases																			
8.1.01	Camada de brita de 10cm (dez centímetros) de espessura	167,35	m³	44,10	15,55	7.380,13	2.602,99	9.983,12		-	-	-	0,0%	119,08	5.251,42	1.852,19	7.103,61	71,2%	
8.1.02	Contrapiso de concreto armado e= 10cm com impermeabilizante. Concreto fck = 20Mpa	914,17	m²	32,01	10,69	29.262,58	9.775,55	39.038,13					0,0%	#VALOR!	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,0%	
II. SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																			
1. PAVIMENTAÇÕES E PISOS																			
1.1 Contrapisos e Bases																			
1.1.1	LONA PLÁSTICA COR PRETA 150 MICRAS	913,83	m²	0,83	0,30	758,47	274,14	1.032,61		-	-	-	0,0%	-	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,0%	
ADITIVO 4																			
6. SUPRAESTRUTURA:																			
6.01 ESTRUTURAS DE CONCRETO																			
6.1.01	CONCRETO USIN. IMPORT. ESTR. fck=25 Mpa INCL. TRANSP. HORIZ.	29,98	m³	378,82		11.357,02	-	11.357,02		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
6.03 FORMA																			
6.3.01	FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COMP. PLASTIFICADA	262,61	m²	7,43	17,47	1.951,19	4.587,79	6.538,98		-	-	-	0,0%	-	-	(0,01)	(0,01)	0,0%	
6.3.02	ESCORAMENTO DE FÓRMAS ATÉ 3,30 m	320,12	m³	2,46	3,24	787,49	1.037,18	1.824,67		-	-	-	0,0%	-	(0,01)	(0,01)	(0,02)	0,0%	
ADITIVO 5																			
I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																			
07. ALVENARIA, PAINÉIS E GESSO ACARTONADO																			
07.03 Gesso acartonado																			
07.03.01	Paredes de gesso acartonado	324,87	m²	38,00	32,00	12.345,06	10.395,84	22.740,90		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
II. SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																			
07. ALVENARIA, PAINÉIS E GESSO ACARTONADO																			
07.03 Gesso acartonado																			
07.03.02	Parede de Gesso Acartonado Resistente à Umidade	404,49	m²	65,30	15,97	26.413,20	6.459,71	32.872,91		-	-	-	0,0%	-	-	0,01	0,01	0,0%	
07.03.03	Lã de Vidro	305,92	m²	9,12	3,90	2.789,99	1.193,09	3.983,08		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
cronograma																			
ADITIVO 6																			
I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																			
1 MOBILIZAÇÃO																			
1.02 Equipe de Pessoal																			
1.2.01	Engenheiro Civil (Turno Integral)	3,00	mês	-	13.613,61	-	40.840,83	40.840,83		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
1.2.02	Mestre de Obras Turno Integral	3,00	mês	-	6.725,40	-	20.176,20	20.176,20		-	-	-	0,0%	-	-	0,01	0,01	0,0%	
1.2.03	Vigia (Turno Integral)	3,00	mês	-	2.123,02	-	6.369,06	6.369,06		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
1.2.04	Técnico em Segurança do Trabalho (Turno Integral)	3,00	mês	-	4.886,21	-	14.658,63	14.658,63		-	-	-	0,0%	2,12	-	10.358,76	10.358,76	70,7%	
ADITIVO 7																			
I. SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																			
18.10 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO																			
18.10.1 Implantação e Cabeamento Vertical (Backbone)																			
18.10.1.09	ELETROCALHA LISA C/ TAMPA E ACESSÓRIOS 250X50MM C/ DOIS SEPTOS	260,00	m	67,50	40,75	17.550,00	10.595,00	28.145,00		-	-	-	0,0%	8,00	540,00	326,00	866,00	3,1%	
ADITIVO 8																			
I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																			
8.1.03	REGULARIZAÇÃO DO CONTRAPISO DO PISO VINÍLICO	197,60	m²	6,03	6,70	1.191,53	1.323,92	2.515,45		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
8.2.05	BLOCOS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS INTERTRAVADOS TIPO I COM ESPESSURA 8cm	183,11	m²	36,88	7,02	6.753,10	1.285,43	8.038,53		-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%	
ADITIVO 9																			
I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																			
1.02 Equipe de Pessoal																			
1.2.01	Engenheiro civil (Turno Integral)	3,00	mês	-	13.613,61	-	40.840,83	40.840,83	0,17	-	2.314,31	2.314,31	5,7%	0,61	-	8.304,31	8.304,31	20,3%	
1.2.02	Mestre de obras (Turno Integral)	3,00	mês	-	6.725,40	-	20.176,20	20.176,20	0,17	-	1.143,32	1.143,32	5,7%	2,28	-	15.333,91	15.333,91	76,0%	
1.2.03	Vigia (Turno Integral)	3,00	mês	-	2.123,02	-	6.369,06	6.369,06	0,17	-	360,91	360,91	5,7%	1,97	-	4.182,35	4.182,35	65,7%	
1.2.04	Técnico em segurança do trabalho (Turno Integral)	3,00	mês	-	4.886,21	-	14.658,63	14.658,63	0,17	-	-	-	0,0%	3,00	-	14.658,63	14.658,63	100,0%	
ADITIVO 10																			

I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																	
1.02	EQUIPE DE PESSOAL																
1.2.01	Engenheiro civil (Turno Integral)	1,00	mês	-	13.613,61	-	13.613,61	13.613,61	-	-	-	0,0%	1,00	-	13.613,61	13.613,61	100,0%
1.2.02	Mestre de obras (Turno Integral)	1,00	mês	-	6.725,40	-	6.725,40	6.725,40	-	-	-	0,0%	1,00	-	6.725,40	6.725,40	100,0%
1.2.03	Vigia (Turno Integral)	1,00	mês	-	2.123,02	-	2.123,02	2.123,02	-	-	-	0,0%	1,00	-	2.123,02	2.123,02	100,0%
1.2.04	Técnico em segurança do trabalho (Turno Integral)	1,00	mês	-	4.886,21	-	4.886,21	4.886,21	-	-	-	0,0%	1,00	-	4.886,21	4.886,21	100,0%
7.03	Gesso Acartonado																
7.03.01	Paredes de gesso acartonado (CAP)	31,50	m²	38,00	32,00	1.197,00	1.008,00	2.205,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
8.02	Pisos internos e externos																
8.02.02	Basalto polido cinza, em placas reg 46X46-incluindo rejunte (CAP)	44,78	m²	104,55	15,45	4.681,75	691,85	5.373,60	-	-	-	0,0%	44,78	4.681,75	691,85	5.373,60	100,0%
16.01	Instalações de água fria																
16.01.41	Válvula Hydra 1 1/2"	14,00	unid	72,46	70,00	1.014,44	980,00	1.994,44	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
I. SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																	
1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 - esp 3 cm	2.032,00	m²	17,26	6,56	35.072,32	13.329,92	48.402,24	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
2	Emulsão para piso vinílico	1.158,00	m²	4,18	6,22	4.840,44	7.202,76	12.043,20	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
3	Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio	2.230,00	m²	2,20	-	4.906,00	-	4.906,00	-	-	-	0,0%	2.230,00	4.906,00	-	4.906,00	100,0%
4	Divisória de vidro temperado inclusive porta de 90 cm	11,77	m²	242,02	48,41	2.848,58	569,79	3.418,37	-	-	-	0,0%	11,77	2.848,58	569,79	3.418,37	100,0%
5	Demolição de parede de gesso acartonado	7,50	m²	-	3,11	-	23,33	23,33	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
6	Demolição de camada de assentamento de piso vinílico	44,78	m²	-	11,36	-	508,70	508,70	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
ADITIVO 11																	
I. SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																	
1.2.01	Engenheiro Civil (turno integral)	1,00	mês	-	13.613,61	-	13.613,61	13.613,61	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
1.2.02	Mestre de Obras (turno integral)	1,00	mês	-	6.725,40	-	6.725,40	6.725,40	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
1.2.03	Vigia (turno integral)	1,00	mês	-	2.123,02	-	2.123,02	2.123,02	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
1.2.04	Técnico em segurança do trabalho (turno integral)	1,00	mês	-	4.886,21	-	4.886,21	4.886,21	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
4.1.01	Escavação de vala não escorada em material de 1ª categoria com profundidade de 1,5 até 3 m com retroscavadeira 75 hp, sem esgotamento	154,00	m³	5,81	0,52	894,74	80,08	974,82	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
4.2.01	Carga mecanizada de terra em caminhão basculante	154,00	m³	1,34	0,47	206,36	72,38	278,74	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
4.2.02	Transporte e descarga de terra em caminhão basculante de 6m³, dist. até 1km	154,00	m³	3,80	0,42	585,20	64,68	649,88	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
I. SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																	
	Demolição de pavimento asfáltico	103,00	m²	1,87	6,80	192,61	700,40	893,01	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
	Fornecimento e assentamento de tubo concreto armado CA2 MF D=0,40 m	103,00	m	64,99	11,01	6.693,97	1.134,03	7.828,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
1	Reaterro apiloado em camadas de 20 cm	141,00	m³	49,12	5,73	6.925,92	807,93	7.733,85	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
2	Poço de visita para rede colet de 0,3 a 0,6 m H=2,5 m	3,00	unid	556,64	306,90	1.669,92	920,70	2.590,62	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
ADITIVO 12 - CIVIL																	
SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																	
1.2.01	Engenheiro Civil (turno integral)	1,00	mês	-	13.613,61	-	13.613,61	13.613,61	-	-	-	0,0%	1,00	-	13.613,61	13.613,61	100,0%
1.2.02	Mestre de Obras (turno integral)	1,00	mês	-	6.725,40	-	6.725,40	6.725,40	-	-	-	0,0%	1,00	-	6.725,40	6.725,40	100,0%
1.2.03	Vigia (turno integral)	1,00	mês	-	2.123,02	-	2.123,02	2.123,02	-	-	-	0,0%	1,00	-	2.123,02	2.123,02	100,0%
1.2.04	Técnico em segurança do trabalho (turno integral)	1,00	mês	-	4.886,21	-	4.886,21	4.886,21	-	-	-	0,0%	1,00	-	4.886,21	4.886,21	100,0%
10.1.01	PM01 e PM02 - Porta de madeira de abrir 1 folha - incluído ferragens - conf. Projeto - 0,90 x 2,10 m	2,00	pc	344,77	66,85	689,54	133,70	823,24	-	-	-	0,0%	2,00	689,54	133,70	823,24	100,0%
15.5.01	Pintura esmalte 2 demãos para madeira , incluso aparelhamento com fundo nivelante banco fosco	11,72	m²	6,70	7,22	78,52	84,62	163,14	-	-	-	0,0%	11,72	78,52	84,62	163,14	100,0%
16.4.08	Acabamento para válvula hidra modelo max, com alavanca	3,00	pc	81,73	9,81	245,19	29,43	274,62	-	-	-	0,0%	3,00	245,19	29,43	274,62	100,0%
17.2.1.01	Tubo FoGo ø nominal interno 2 1/2" (65mm)	8,50	m	65,01	19,42	552,59	165,07	717,66	-	-	-	0,0%	8,50	552,59	165,07	717,66	100,0%
17.2.1.02	Cotovelo 90o FoGo ø 2 1/2"	1,00	pc	43,17	18,72	43,17	18,72	61,89	-	-	-	0,0%	1,00	43,17	18,72	61,89	100,0%
17.2.1.04	Tê FoGo ø 2 1/2"	2,00	pc	47,93	21,75	95,86	43,50	139,36	-	-	-	0,0%	2,00	95,86	43,50	139,36	100,0%
17.2.1.06	União FoGo ø 2 1/2"	2,00	pc	98,56	9,35	197,12	18,70	215,82	-	-	-	0,0%	2,00	197,12	18,70	215,82	100,0%
17.2.3.03	Registro angular 2 1/2" x 45o hidrante	1,00	pc	98,68	19,79	98,68	19,79	118,47	-	-	-	0,0%	1,00	98,68	19,79	118,47	100,0%
17.2.4.01	Abriço para mangueiras (45 x 75 x 17 cm) aparente com visor de vidro	1,00	pc	155,00	60,90	155,00	60,90	215,90	-	-	-	0,0%	1,00	155,00	60,90	215,90	100,0%
17.2.4.04	Adaptador storz 1 1/2" x 2 1/2"	1,00	pc	40,50	4,76	40,50	4,76	45,26	-	-	-	0,0%	1,00	40,50	4,76	45,26	100,0%
17.2.4.05	Chave storz 1 1/2" / 2 1/2"	1,00	pc	9,99	1,90	9,99	1,90	11,89	-	-	-	0,0%	1,00	9,99	1,90	11,89	100,0%
17.2.4.06	Esguicho jato regulável 1 1/2"	1,00	pc	128,42	15,22	128,42	15,22	143,64	-	-	-	0,0%	1,00	128,42	15,22	143,64	100,0%
17.2.4.07	Mangueira 1 1/2" (38 mm) x 15 m tipo II	1,00	pc	310,59	37,11	310,59	37,11	347,70	-	-	-	0,0%	1,00	310,59	37,11	347,70	100,0%
17.7.01	Sinalização de hidrantes	1,00	pc	7,50	5,44	7,50	5,44	12,94	-	-	-	0,0%	1,00	7,50	5,44	12,94	100,0%
SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO - SUPRESSÕES																	
16.4.07	Bacia sanitária de louça convencional	-	10,00	pc	458,41	79,32	(4.584,10)	(793,20)	(5.377,30)	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																	

1.	Meio fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensão 12x15x30x100 cm rejuntado com argamassa traço 1:4 cimento e areia Incluindo escavação e reaterro. SINAPI 74223/001	178,09	pc	18,55	12,84	3.303,57	2.286,68	5.590,25	-	-	-	0,0%	178,09	3.303,57	2.286,68	5.590,25	100,0%
2.	Torneira PCD com alavanca conforme especificação	10,00	pc	307,45	14,80	3.074,50	148,00	3.222,50	-	-	-	0,0%	10,00	3.074,50	148,00	3.222,50	100,0%
3.	Revestimento de tijolos refratários para churrasqueira	4,97	m²	164,00	19,20	815,08	95,42	910,50	-	-	-	0,0%	4,97	815,08	95,42	910,50	100,0%
4.	Espelho de granito h=20cm	69,94	m	81,35	10,54	5.689,62	737,17	6.426,79	-	-	-	0,0%	69,94	5.689,62	737,17	6.426,79	100,0%
5.	Bacia sanitário elevado PCD	10,00	pc	545,86	71,16	5.458,60	711,60	6.170,20	-	-	-	0,0%	10,00	5.458,60	711,60	6.170,20	100,0%
ADITIVO 12 - ELÉTRICA																	
SERVIÇOS CONSTANTES NO CONTRATO																	
18.1.06	Cabo de cobre singelo, 35mm², 15/35KV-90º	120,00	m	34,19	18,28	4.102,80	2.193,60	6.296,40	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.1.08	Eletroduto em PEAD 100mm	100,00	m	29,56	11,13	2.956,00	1.113,00	4.069,00	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.7.02	Duto metálico, 45mmx73mm	150,00	m	47,50	21,36	7.125,00	3.204,00	10.329,00	-	-	-	0,0%	150,00	7.125,00	3.204,00	10.329,00	100,0%
SERVIÇOS NÃO CONSTANTES NO CONTRATO																	
18.7.15	Coluna standart plus 3m com acabamento	2,00	pc	837,25	19,17	1.674,50	38,34	1.712,84	-	-	-	0,0%	2,00	1.674,50	38,34	1.712,84	100,0%
18.1.09	Eletroduto galvanizado médio 4" (101mm)	3,00	m	65,10	18,69	195,30	56,07	251,37	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
18.1.10	Curva longa aço galvanizado médio 4"90º	1,00	pc	74,44	18,69	74,44	18,69	93,13	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	0,0%
TOTAL GRUPOS 1 AO 21 (A)						2.921.724,98	1.813.312,70	4.735.037,68	116.340,31	37.046,26	153.386,57	3,2%	332.142,05	255.074,22	587.216,27	12,4%	
B.D.I. SOBRE OS GRUPOS 1 AO 21 (B)		19,65%				574.118,96	356.315,95	930.434,90	22.860,87	7.279,59	30.140,46	3,2%	65.265,91	50.122,08	115.387,99	12,4%	
REAJUSTE DO CUSTO GRUPOS 1 AO 21 (CONTRATUAIS)						6,87%	125.264,19	57.405,14	182.669,33	7.992,58	2.282,74	10.275,32					
DESCONTO PRO-RATA MED 10						6,87%	(3.156,65)	(2.610,49)	(5.767,14)								
ADITIVO 6						6,87%		5.636,47	5.636,47								
ADITIVO 8						6,87%	545,80	179,26	725,06								
DESCONTO POR ATRASO						26,11%	(31.882,28)	(14.306,88)	(46.189,16)	(2.086,86)	(596,02)	(2.682,89)					
SUBTOTAL							90.771,06	46.303,50	137.074,56	5.905,72	1.686,72	7.592,44					
BDI		19,65%				17.836,51	9.098,64	26.935,15	1.160,47	331,44	1.491,91						
TOTAL (C)							108.607,57	55.402,14	164.009,71	7.066,19	2.018,16	9.084,35	17.575,67	9.238,82	26.814,49		
reajuste aditivo 9 e 10						6,87%	473,56	7.699,40	8.172,96	-	262,33	262,33					
bdi aditivo 9 e 10						19,65%	93,05	1.512,93	1.605,99	-	51,55	51,55					
total reajuste 9 e 10 (G)							566,62	9.212,33	9.778,95	-	313,88	313,88	384,84	5.796,65	6.181,49		
reajuste aditivo 11, 12 e 12 ELÉTRICA						6,87%	957,59	4.209,24	5.166,83	-	-	-					
BDI aditivo 11, 12 e 12 ELÉTRICA						19,65%	188,17	827,12	1.015,28	-	-	-					
total reajuste 11, 12 e 12 ELÉTRICA (H)							1.145,75	5.036,36	6.182,11	-	-	-	803,72	2.563,89	3.367,61		
TOTAL REAJUSTADO GRUPOS 1 AO 21 (A+B+C+G+H)							3.606.163,88	2.239.279,48	5.845.443,35	146.267,37	46.657,89	192.925,26					
TOTAL GRUPO 22 (EQUIPAMENTOS) (D)							463.935,36	51.756,17	515.691,53	-	-	-	0,0%	24.315,91	3.152,95	27.468,86	5,3%
B.D.I. SOBRE O GRUPO 22 (EQUIPAMENTOS) (E)		8,92%				41.383,03	4.616,65	45.999,68	-	-	-	0,0%	2.168,98	281,24	2.450,22	5,3%	
REAJUSTE DO CUSTO GRUPO 22						6,87%	31.872,36	3.555,65	35.428,01	-	-	-					
DESCONTO PRO-RATA MED 10						6,87%	-	-	-	-	-	-					
DESCONTO POR ATRASO						26,11%	(8.321,87)	(928,38)	(9.250,25)	-	-	-					
SUBTOTAL							23.550,49	2.627,27	26.177,76	-	-	-					
BDI		8,92%				2.100,70	234,35	2.335,06	-	-	-						
TOTAL (F)							25.651,19	2.861,62	28.512,81	-	-	-	1.344,44	174,33	1.518,77		
TOTAL REAJUSTADO GRUPO 22 (D+E+F)							530.969,58	59.234,44	590.204,02	-	-	-					
TOTAL DO ORÇAMENTO (A+B+C+D+E+F+G+H)							4.137.133,46	2.298.513,92	6.435.647,37	146.267,37	46.657,89	192.925,26	3,0%	443.918,13	326.323,63	770.241,76	12,0%

29.251,68 aditivo 11 contratuais
19.045,48 ad 11 não cont
2.009,59 reajuste 11
50.306,75 subtotal 394,88
9.885,28 bdi 1 a21 s.BDI 161.292,89
60.192,03 total 22 s.BDI - 161.292,89

51.334,17 cont
24.377,58 não cont
(5.377,30) supr 1,763680531

3.526,66	reajuste	
- 369,42	reaj supr	3.157,24
73.491,69	subtotal	620,40
14.441,12	bdi	3.777,63
87.932,80		6.182,11