

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MATER. UNIT. SEM BDI (R\$)	MO. UNIT. SEM BDI (R\$)	MATER. UNIT. COM BDI (R\$)	MO. UNIT. COM BDI (R\$)	MAT+MO COM BDI (R\$)	TOTAL ÍTEM COM BDI(R\$)	REFERÊNCIA DE PREÇO
1	CANTEIRO DE SERVIÇO								R\$ 4.783,65	
1.1	Placa da obra modelo CERTI (3x1,0)m	m²	3,00	140,00	17,44	170,10	21,19	191,29	573,87	74209/1
1.2	Depósito tábuas pinus com assoalho	m²	20,00	131,00	18,25	159,17	22,17	181,34	3.626,80	74210/1
1.3	Ponto de energia provisório	pt	1,00	150,00	8,79	182,25	10,68	192,93	192,93	P.M.F
1.4	Ponto de esgoto provisório	pt	1,00	150,00	11,00	182,25	13,37	195,62	195,62	P.M.F
1.5	Ponto de água provisório	pt	1,00	150,00	10,03	182,25	12,19	194,44	194,44	P.M.F
2	FUNDAÇÃO (BLOCOS) E PAREDE DE CONTENÇÃO DO SUBSOLO								R\$ 143.550,73	
	Fornecimento e execução de:									
2.1	Arrasamento de estaca	pt	200,00	3,00	8,79	3,65	10,67	14,32	2.864,00	72820
2.2	Escoramento contínuo com estacas de eucalipto 10x20x250 h=1,50m cravação com retroescavadeira e/ou bate-estaca.	m	190,00	13,85	65,00	16,83	78,98	95,80	18.202,52	DEINFRA
2.3	Contrapiso alisado mecanicamente (Piso do subsolo) em concreto armado 10 cm.	m²	1.116,60	16,00	6,50	19,44	7,90	27,34	30.525,05	DEINFRA
2.4	Contrapiso alisado mecanicamente (Base da área Técnica) em concreto armado 10 cm.	m²	155,00	16,00	6,50	19,44	7,90	27,34	4.237,31	DEINFRA
2.5	Junta de Dilatação 1 x 1 cm - Poliuretano a frio.	m	250,00	8,96	5,15	10,89	6,26	17,14	4.285,91	DEINFRA
2.6	Concreto estrutural 25MPa	m³	66,10	210,71	84,56	256,01	102,74	358,75	23.713,58	DEINFRA
2.7	Aço CA-60 5,0 mm	kg	945,50	4,44	1,22	5,39	1,48	6,88	6.502,11	DEINFRA
2.8	Aço CA-50 6,3 mm	kg	681,20	4,21	1,40	5,12	1,70	6,82	4.643,16	DEINFRA
2.9	Aço CA-50 8,0 mm	kg	892,30	3,75	1,40	4,56	1,70	6,26	5.583,34	DEINFRA
2.10	Aço CA-50 10,0 mm	kg	1.130,02	3,70	1,75	4,50	2,13	6,62	7.482,71	DEINFRA
2.11	Aço CA-50 12,5 mm	kg	2.270,40	3,70	1,75	4,50	2,13	6,62	15.034,02	DEINFRA
2.12	Aço CA-50 16,0 mm	kg	570,50	3,31	2,11	4,02	2,56	6,59	3.756,91	DEINFRA
2.13	Forma de Madeira de Qualidade	m²	830,00	12,20	4,38	14,82	5,32	20,14	16.720,10	DEINFRA
3	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO								R\$ 1.199.355,95	
	Fornecimento e execução de:									
3.1	Laje treliçada vão = 12,0 m - Sobre Carga 200 Kg/m², incluindo escoramento. (Cobertura do Auditório)	m²	310,00	65,00	28,00	78,98	34,02	113,00	35.028,45	Mercado
3.2	Concreto estrutural 25MPa	m³	1.064,60	210,71	84,56	256,01	102,74	358,75	381.928,50	DEINFRA
3.3	Aço CA-60 5,0 mm	kg	23.272,12	4,44	1,22	5,39	1,48	6,88	160.040,04	DEINFRA
3.4	Aço CA-50 6,3 mm	kg	10.645,40	4,21	1,40	5,12	1,70	6,82	72.560,64	DEINFRA
3.5	Aço CA-50 8,0 mm	kg	14.829,70	3,75	1,40	4,56	1,70	6,26	92.793,14	DEINFRA
3.6	Aço CA-50 10,0 mm	kg	16.966,60	3,70	1,75	4,50	2,13	6,62	112.348,58	DEINFRA
3.7	Aço CA-50 12,5 mm	kg	10.581,60	3,70	1,75	4,50	2,13	6,62	70.068,71	DEINFRA
3.8	Aço CA-50 16,0 mm	kg	5.687,10	3,31	2,11	4,02	2,56	6,59	37.451,26	DEINFRA
3.9	Aço CA-50 20,0 mm	kg	129,10	3,87	2,11	4,70	2,56	7,27	938,00	DEINFRA
3.10	Forma de Madeira de Qualidade	m²	11.725,10	12,20	4,38	14,82	5,32	20,14	236.198,62	DEINFRA
4	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 181.944,11	
	Fornecimento e execução de:									
4.1	Aterro 1.º categoria (de jazida) espalhado e compactado (pavimentação)	m³	2.230,00	17,46	3,69	21,21	4,48	25,70	57.304,87	P.M.F
4.2	Bloco de concreto 10x20x8cm, tipo Paver 35 Mpa (mínimo), incluindo base de areia (h=10cm) - Pista de Rolamento e vagas de estacionamento	m²	1.100,00	30,00	6,60	36,45	8,02	44,47	48.915,90	P.M.F
4.3	Passeio composto por placa concreto cinza 45x45 cm assentado em argamassa 1:3-4cm, incluindo formas, base e contra-piso.	m²	454,00	27,58	14,55	33,51	17,68	51,19	23.239,33	P.M.F
4.4	Passeio composto por placa concreto vermelho 45x45 cm assentado em argamassa 1:3-4cm, com indicação de direção, incluindo formas, base e contra-piso.	m²	78,00	31,64	14,55	38,44	17,68	56,12	4.377,43	P.M.F
4.5	Passeio composto por placa concreto vermelho 45x45 cm assentado em argamassa 1:3-4cm, com indicação de Obstáculos, incluindo formas, base e contra-piso.	m²	40,00	31,64	14,55	38,44	17,68	56,12	2.244,83	P.M.F
4.6	Passeio composto por piso poroso 30x30 cm (Gyotoco), incluindo base de areia h=20 cm.	m²	520,00	31,64	14,55	38,44	17,68	56,12	29.182,84	P.M.F
4.7	Meio-fio de concreto 100x30x15	m	850,00	11,98	4,17	14,56	5,07	19,62	16.678,91	P.M.F
5	PAISAGISMO								R\$ 49.229,25	
	Fornecimento e Plantio de:									
5.1	Gramma esmeralda em leiva incluindo preparo	m²	715,00	5,43	1,21	6,60	1,47	8,07	5.768,33	P.M.F
5.2	Tela em pvc para separação de canteiro h=15 cm.	m	150,00	6,30	2,40	7,65	2,92	10,57	1.585,58	Mercado
5.3	Pingo de Ouro	un.	50,00	8,00	2,40	9,72	2,92	12,64	631,80	Mercado
5.4	Buxinho	un.	50,00	10,00	2,40	12,15	2,92	15,07	753,30	Mercado
5.5	Agave Dragão	un.	50,00	10,00	2,40	12,15	2,92	15,07	753,30	Mercado
5.6	Moréia Bicolor	un.	50,00	4,00	2,40	4,86	2,92	7,78	388,80	Mercado
5.7	Trepadeira	un.	300,00	4,00	2,40	4,86	2,92	7,78	2.332,80	Mercado
5.8	Amendoeira	un.	20,00	4,00	2,40	4,86	2,92	7,78	155,52	Mercado
5.9	Substrato balanceado NPK15/15/15 - 50 kg	un.	50,00	40,00	2,40	48,60	2,92	51,52	2.575,80	Mercado
5.10	Terra base	m³	20,00	80,00	15,00	97,20	18,23	115,43	2.308,50	Mercado
5.11	Tela de Proteção Metálica na cor verde, malha 5 x 15, fio 5 mm, incluindo pilares metálico, h=180 cm.	m²	110,00	135,00	20,00	164,03	24,30	188,33	20.715,75	Mercado
5.12	Concreto estrutural 25MPa incluindo Aço (60kg/m³) e Forma (12m²/m³) - Mureta para Tela Metálica	m³	10,00	484,15	442,58	588,24	537,73	1.125,98	11.259,77	DEINFRA
6	PAREDES								R\$ 341.851,24	
	Fornecimento e execução de:									
6.1	Impermeabilização com hidroasfalto 2 demãos (baldrame)	m²	250,00	3,5	1,225	4,25	1,49	5,74	1.435,22	Mercado
6.2	Alvenaria de tijolos 12x15x20 6FP (deitado15) assentado com argamassa pré-fabricada	m²	1.920,81	13,51	19,79	16,41	24,04	40,46	77.715,01	P.M.F
6.3	Divisória de Gesso Acartonado com lâ de ROCHA	m²	779,51	82,00	18,00	99,63	21,87	121,50	94.710,47	Mercado
6.4	Divisória (Branco Ceará) de Granito para o BWC do Subsolo, incluindo sistema de fixação.	m²	3,84	200,00	100,00	243,00	121,50	364,50	1.399,68	Mercado
6.5	Divisória (Branco Ceará) de Granito para os BWC's do Térreo, incluindo sistema de fixação.	m²	9,55	200,00	100,00	243,00	121,50	364,50	3.480,98	Mercado
6.6	Divisória (Branco Ceará) de Granito para os BWC's do 1º Pavto, incluindo sistema de fixação.	m²	9,55	200,00	100,00	243,00	121,50	364,50	3.480,98	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
6.7	Divisória de Granito (Branco Ceará) para os BWC's do Atico, incluindo sistema de fixação.	m²	9,55	200,00	100,00	243,00	121,50	364,50	3.480,98	Mercado
6.8	Alvenaria de bloco de concreto 14x19x39 vedação resistente ao fogo, assentado com argamasa pré-fabricada. (Escadas, Ante-Câmara, Arquivo, Câmara Fria, Biotério e Reservatórios).	m²	2.400,46	31,72	14,30	38,54	17,37	55,91	134.220,04	P.M.F
6.9	Argamassa Baritada em saco de 25,00 Kg (Revestimento de Piso, Teto e paredes da Sala de Radioatividade)	unid	150,00	100,00	15,00	121,50	18,23	139,73	20.958,75	Mercado
6.10	Lençol de chumbo 2,00 mm (Porta da Sala de Radioatividade)	m²	3,71	200,00	15,00	243,00	18,23	261,23	969,14	Mercado
7	REVESTIMENTO E ACABAMENTO								R\$ 501.461,93	
	Fornecimento e execução de:									
7.1	Chapisco 1:4 interno/externo	m²	12.325,53	1,80	2,63	2,19	3,20	5,38	66.341,55	P.M.F
7.2	Reboco com argamassa pré-misturada interno/externo (Paredes)	m²	6.939,18	2,15	10,00	2,61	12,15	14,76	102.437,91	P.M.F
7.3	Elemento vazado, em concreto com tela 40x40x8 (Subsolo Garagem, acima da Parede de Contenção).	m²	166,00	81,40	5,00	98,90	6,08	104,98	17.426,02	P.M.F
7.4	Fornecimento e Colocação de Azulejo 30x60 extra assentado na horizontal	m²	653,00	39,90	11,97	48,48	14,54	63,02	41.153,40	Preço de mercado
7.5	Rejunte com fuga de 2mm - Saco de 5Kg	kg	14,00	6,80	2,04	8,26	2,48	10,74	150,37	Preço de mercado
7.6	Argamassa colante pré-fabricada, saco de 20Kg	kg	14,00	30,50	9,15	37,06	11,12	48,17	674,45	Preço de mercado
7.7	Soleira de granito Itaúna e=2,0 cm e 15 cm largura - Elevadores (Subsolo Farmacologia)	m	2,40	29,11	13,14	35,37	15,97	51,33	123,20	P.M.F
7.8	Soleira de granito Itaúna e=2,0 cm e 15 cm largura - Elevadores (Térreo Farmacologia)	m	2,40	29,11	13,14	35,37	15,97	51,33	123,20	P.M.F
7.9	Soleira de granito Itaúna e=2,0 cm e 15 cm largura - Elevadores (1º andar Farmacologia)	m	2,40	29,11	13,14	35,37	15,97	51,33	123,20	P.M.F
7.10	Soleira de granito Itaúna e=2,0 cm e 15 cm largura - Elevadores (Ático Farmacologia)	m	2,40	29,11	13,14	35,37	15,97	51,33	123,20	P.M.F
7.11	Fornecimento e Colocação de Piso Cerâmico									
7.12	Piso Porcelanato 90x90 cm polido na cor gelo (Hall)	m²	123,00	199,00	59,70	241,79	72,54	314,32	38.661,42	Preço de mercado
7.13	Rejunte epóxi para porcelanato, Saco de 2kg	saco	100,00	17,90	5,90	21,75	7,25	94,28	9.428,40	Preço de mercado
7.14	Argamassa colante pré-fabricada, saco de 20Kg	kg	39,00	17,90	5,90	21,75	7,25	94,28	3.677,08	Preço de mercado
7.15	Piso cerâmico extra 45x45 cm PI V, antiderrapante, com laudo do corpo de bombeiros SC (Escada/ Ante-Câmara)	m²	212,00	24,90	7,47	30,25	9,08	39,33	8.337,86	Preço de mercado
7.16	Rejunte com fuga de 2mm - Saco de 5Kg	kg	6,00	6,80	2,04	8,26	2,48	10,74	64,44	Preço de mercado
7.17	Argamassa colante pré-fabricada, saco de 20Kg	kg	6,00	30,50	9,15	37,06	11,12	48,17	289,05	Preço de mercado
7.18	Revestimento de Piso com resina epóxi autonivelante impermeável, na cor azul claro (Biotério).	m²	514,00	18,00	8,00	21,87	9,72	31,59	16.237,26	Preço de mercado
7.19	Rejunte epóxi para porcelanato, Saco de 2kg	saco	100,00	17,90	5,90	21,75	6,08	27,82	2.782,35	Preço de mercado
7.20	Argamassa colante pré-fabricada, saco de 20Kg	kg	52,00	17,90	5,90	21,75	6,08	27,82	1.446,82	Preço de mercado
7.21	Piso cerâmico 45x45 (Depósito)	m²	6,38	24,90	7,47	30,25	9,08	39,33	250,92	Preço de mercado
7.22	Rejunte com fuga de 3mm - Saco de 5Kg	kg	14,00	6,80	2,04	8,26	2,48	10,74	150,37	Preço de mercado
7.23	Argamassa colante pré-fabricada, saco de 20Kg	kg	14,00	30,50	9,15	37,06	11,12	48,17	674,45	Preço de mercado
7.24	Piso de cimento polido alisado mecanicamente (Garagem e Biotério)	m²	1.521,00	15,00	6,50	18,23	7,90	26,12	39.732,32	Preço de mercado
7.25	Piso Porcelanato 60x60 cm polido na cor marfim (Administração)	m²	128,00	49,90	20,00	60,63	24,30	84,93	10.870,85	Preço de mercado
7.26	Carpet 7 mm, auto tráfego, em placas 50 x 50 cm, na cor Geometry.	m²	205,00	80,00	30,00	97,20	36,45	133,65	27.398,25	Preço de mercado
7.27	Forro (Subsolo Farmacologia)		64,00							
7.28	Forro de gesso acartonado (Hall)	m²	11,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	641,52	Preço de mercado
7.29	Forro de gesso acartonado (BWC)	m²	20,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	1.166,40	Preço de mercado
7.30	Forro modular com placas em fibra mineral 60x60 cm, com estrutura metálica tipo: "t" (Refeitório/ Despensa)	m²	33,00	38,00	12,00	46,17	14,58	60,75	2.004,75	Preço de mercado
7.31	Forro (Térreo Farmacologia)		243,00							
7.32	Forro de gesso acartonado (Hall)	m²	85,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	4.957,20	Preço de mercado
7.33	Forro de gesso acartonado (BWC)	m²	27,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	1.574,64	Preço de mercado
7.34	Forro de madeira de lei Revestido de Fôrmica, com estrutura incluindo acabamentos (Hall)	m²	35,00	350,00	26,40	425,25	32,08	457,33	16.006,41	P.M.F
7.35	Forro modular com placas em fibra mineral 60x60 cm, com estrutura metálica tipo: "t" (Salas de reuniões e corredores)	m²	96,00	38,00	12,00	46,17	14,58	60,75	5.832,00	Preço de mercado
7.36	Forro (1º andar Farmacologia)		840,00							
7.37	Forro de gesso acartonado (Hall)	m²	50,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	2.916,00	Preço de mercado
7.38	Forro de gesso acartonado (BWC)	m²	27,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	1.574,64	Preço de mercado
7.39	Forro modular com placas em fibra mineral 60x60 cm, com estrutura metálica tipo: "t" (Laboratório)	m²	600,00	38,00	12,00	46,17	14,58	60,75	36.450,00	Preço de mercado
7.40	Forro modular com placas em fibra mineral 60x60 cm, com estrutura metálica tipo: "t" (Sala de reunião)	m²	96,00	38,00	12,00	46,17	14,58	60,75	5.832,00	Preço de mercado
7.41	Forro modular com placas em fibra mineral 60x60 cm, com estrutura metálica tipo: "t" (Sala de reuniões/ Alunos e pós doc)	m²	67,00	38,00	12,00	46,17	14,58	60,75	4.070,25	Preço de mercado
7.42	Forro (Ático Farmacologia)		251,50							
7.43	Forro de gesso acartonado (Hall)	m²	115,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	6.706,80	Preço de mercado
7.44	Forro de gesso acartonado (BWC)	m²	26,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	1.516,32	Preço de mercado
7.45	Forro de gesso acartonado (Administração)	m²	94,00	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	5.482,08	Preço de mercado
7.46	Forro de gesso acartonado (Copa)	m²	16,50	28,00	20,00	34,02	24,30	58,32	962,28	Preço de mercado
7.47	Forro de gesso acartonado com Lã de Vidro (Auditório)	m²	207,00	40,00	20,00	48,60	24,30	72,90	15.090,30	Preço de mercado
8	COBERTURA								R\$ 84.380,78	
	Fornecimento e execução de:									
8.1	Estrutura madeira angelim p/ telha onduline com laje de apoio	m²	609,00	18,87	13,21	22,93	16,05	38,98	23.737,11	P.M.F
8.2	Cobertura com telha onduline, na cor verde.	m²	609,00	15,89	7,45	19,31	9,05	28,36	17.270,08	P.M.F
8.3	Calha pluvial em alumínio cf. projeto	m²	133,00	37,66	4,17	45,76	5,07	50,82	6.759,52	P.M.F
8.4	Chapa metálica dobrada (Platibanda), largura 100 cm.	m	112,00	25,00	4,17	30,38	5,07	35,44	3.969,45	Mercado
8.5	Manta Impermeabilizante estruturada em argila expandida. (Cobertura da Casa de Máquinas e Reservatórios)	m²	504,00	19,55	7,90	23,75	9,60	33,35	16.809,28	Mercado
8.8	Rufo metálico em chapa de aço galvanizado	m	80,00	25,00	4,17	30,38	5,07	35,44	2.835,32	Mercado
8.7	Fornecimento e Execução de impermeabilização em argila expandida.	m²	1.000,00	6,00	4,70	7,29	5,71	13,00	13.000,00	P.M.F
9	ESQUADRIAS								R\$ 1.204.476,76	

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
9.1	FACHADAS								R\$	954.261,00
	Fornecimento e execução de:									
9.1.1	Sistema estrutura Glazing, com perfil em alumínio e vidro laminado 8 mm refletivo (Farmacologia)	m²	1.030,00	580,00	50,00	704,70	60,75	765,45	788.413,50	Mercado
9.1.2	Brise em alumínio horizontal (ver detalhe e especificações em projeto)	m²	300,00	300,00	35,00	364,50	42,53	407,03	122.107,50	Mercado
9.1.3	Revestimento da fachada Bloco do Biotério, em pastilha 5 x 5 cm.	m²	450,00	60,00	20,00	72,90	24,30	97,20	43.740,00	Mercado
9.1	PORTAS E JANELAS								R\$	250.215,76
9.2.1	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 15 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox, 90x210 (P1A), com visor 3 mm liso e incolor. Porta Revestida por laminado melaminico em toda a sua extensão e em ambos os lados.	un.	45,00	260,00	50,00	315,90	60,75	376,65	16.949,25	P.M.F
9.2.2	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 25 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir - 90x210 (P1B), com visor 3 mm liso e incolor	un.	4,00	260,00	50,00	315,90	60,75	376,65	1.506,60	P.M.F
9.2.3	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 10 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir - 90x210 (P1C).	un.	19,00	230,00	50,00	279,45	60,75	340,20	6.463,80	P.M.F
9.2.4	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 10 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir - 90x210 (P1D), com visor 3 mm liso e incolor	un.	5,00	260,00	50,00	315,90	60,75	376,65	1.883,25	P.M.F
9.2.5	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 15 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox, 100x210 (P4), com visor 3 mm liso e incolor	un.	4,00	260,00	50,00	315,90	60,75	376,65	1.506,60	P.M.F
9.2.6	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 15 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox, Porta de correr- 70x210 (P5C)	un.	1,00	230,00	50,00	279,45	60,75	340,20	340,20	P.M.F
9.2.7	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 25 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir - 180x210 - 2 Folhas (P6A), com visor 3 mm liso e incolor	un.	1,00	460,00	100,00	558,90	121,50	680,40	680,40	P.M.F
9.2.8	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 20 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir - 60x160 (P14)	un.	18,00	195,00	60,00	236,93	72,90	309,83	5.576,85	P.M.F
9.2.9	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) semi-oca, completa incluindo forra 25 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox.. Porta de abrir - 100x210 (P20A)	un.	1,00	230,00	50,00	279,45	60,75	340,20	340,20	P.M.F
9.2.10	Porta interna de mdf branco, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox, altura de 20cm. Porta de abrir - 60x160 (P14)	un.	18,00	380,00	65,00	461,70	78,98	540,68	9.732,15	P.M.F
9.2.11	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 25 cm, e dobradiça inox. Porta de abrir - 90x210 (P2)	un.	12,00	568,7	50	690,97	60,75	751,72	9020,646	P.M.F
9.2.12	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 15 cm, e dobradiça inox. Porta de abrir - 90x210 (P2A)	un.	1,00	568,7	50	690,97	60,75	751,72	751,7205	P.M.F
9.2.13	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 25 cm, e dobradiça inox. Porta de abrir externa - 90x210 (P2B)	un.	1,00	568,7	50	690,97	60,75	751,72	751,7205	P.M.F
9.2.14	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 15 cm, e dobradiça inox. . Porta de abrir - 70x210(P5A)	m²	1,00	458,08	50	556,57	60,75	617,32	617,3172	P.M.F
9.2.15	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 25 cm, 2fls e dobradiça inox. Porta de abrir - 180x210 (P8)	un.	5,00	1.067,92	80,00	1.297,52	97,20	1.394,72	6.973,61	P.M.F
9.2.16	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, hermética, anti-pânico, forra 25 cm, 2fls e dobradiça inox. Porta de abrir - 180x210 (P8A)	un.	2,00	1.067,92	80,00	1.297,52	97,20	1.394,72	2.789,45	P.M.F
9.2.17	Porta corta-fogo interna de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 25 cm, e dobradiça inox. Porta de abrir 2fls- 160x210(P10)	un.	2,00	957,04	50,00	1.162,80	60,75	1.223,55	2.447,11	P.M.F
9.2.18	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 25 cm, e dobradiça inox. Porta de abrir - 100x210(P12)	un.	1,00	624,40	50,00	758,65	60,75	819,40	819,40	P.M.F
9.2.19	Porta corta-fogo de metal completa incluindo barra anti-pânico, forra 15 cm, e dobradiça inox. Porta de abrir - 100x210(P12A)	un.	1,00	624,40	50,00	758,65	60,75	819,40	819,40	P.M.F
9.2.20	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) maciça, completa incluindo forra 25 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox, 90x210 (P3A)	un.	2,00	380,00	65,00	461,70	78,98	540,68	1.081,35	P.M.F
9.2.21	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) maciça, completa incluindo forra 15 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox, 70x210 (P5B)	un.	1,00	380,00	65,00	461,70	78,98	540,68	540,68	P.M.F
9.2.22	Porta interna de madeira de lei (embuia ou angelim) maciça, completa incluindo forra 25 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de Abrir 2fls- 180x210 (P6B)	un.	1,00	460,00	80,00	558,90	97,20	656,10	656,10	P.M.F
9.2.23	Porta externa de madeira de lei (embuia ou angelim) maciça, completa incluindo forra 25 cm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de Abrir 2fls- 180x210 (P7)	un.	2,00	460,00	80,00	558,90	97,20	656,10	1.312,20	P.M.F
9.2.24	Porta veneziana de alumínio, e dobradiça inox. Porta de abrir - 136x180 - Correr 2 Folhas (P9)	un.	1,00	734,40	85,68	892,30	104,10	996,40	996,40	P.M.F
9.2.25	Porta veneziana de alumínio, e dobradiça inox. Porta de abrir - 90x210(P11)	un.	3,00	567,00	66,15	688,91	80,37	769,28	2.307,83	P.M.F
9.2.26	Porta veneziana de alumínio, e dobradiça inox. Porta de abrir - 2fls-190x210(P21)	un.	2,00	1.197,00	139,65	1.454,36	169,67	1.624,03	3.248,06	P.M.F

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
9.2.27	Porta veneziana de alumínio, e dobradiça inox. Porta de abrir - 95X210(P22)	un.	1,00	598,50	69,83	727,18	84,84	812,01	812,01	P.M.F
9.2.28	Porta interna de vidro temperado 10 mm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir - 100x210 (PJ1)	un.	1,00	630,00	73,50	765,45	89,30	854,75	854,75	P.M.F
9.2.29	Porta interna de vidro temperado 10 mm, eletrônica, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de correr 2fls com fixa 2fls e bandeira fixa 4fls - 400x250 (PJ3)	un.	1,00	3.000,00	350,00	3.645,00	425,25	4.070,25	4.070,25	P.M.F
9.2.30	Porta interna de vidro temperado 10 mm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de abrir 2fls - 180x210 (PJ5)	un.	2,00	1.134,00	132,30	1.377,81	160,74	1.538,55	3.077,11	P.M.F
9.2.31	Porta externa de vidro temperado 10 mm, fechadura inox de tambor 1ª linha e dobradiça inox. Porta de correr 1 folha com 1 fixa - 500x300 (PJ6)	un.	1,00	4.500,00	525,00	5.467,50	637,88	6.105,38	6.105,38	P.M.F
9.2.32	Portão eletrônico em grade metálica, Correr 550x265(P15)	m²	14,58	2.672,37	385,93	3.246,93	468,91	3.715,84	54.158,33	P.M.F
9.2.33	Portão eletrônico em grade metálica, Correr 300X200(P17)	m²	6,00	1.099,74	158,82	1.336,18	192,97	1.529,15	9.174,90	Mercado
9.2.34	Portão eletrônico em grade metálica, Correr 90X200(P17A)	m²	1,80	329,92	47,65	400,86	57,89	458,75	825,74	Mercado
9.2.35	Automação Completa do portão de entrada/saída de veículos, incluindo motor, cremalheira, 10 controles e etc.	un	3,00	770,00	330,00	935,55	400,95	1.336,50	4.009,50	Preço de mercado
9.2.36	Esquadria de alumínio branco anodizado, com vidro mimi boreal 4mm	m²	7,20	250,00	50,00	303,75	60,75	364,50	2.624,40	DEINFRA
9.2.37	Esquadria de vidro laminado, espessura 8mm, incluindo ferragens	m²	192,30	290,00	35,00	352,35	42,53	394,88	75.934,46	DEINFRA
9.2.38	Esquadria de alumínio vidro duplo acústico, espessura 4 mm, incluindo ferragens	m²	2,60	415,00	35,00	504,23	42,53	546,75	1.421,55	
9.2.39	Esquadria de vidro temperado, espessura 6mm, incluindo ferragens	m²	6,62	255,00	35,00	309,83	42,53	352,35	2.332,56	DEINFRA
9.2.40	Esquadria de alumínio branco anodizado	m²	5,88	185,57	19,60	225,47	23,81	249,28	1.465,78	
9.2.41	Tela milimetrada de alumínio - Ventilação da Ante-Câmara de todos os pavtos	m²	14,40	150,00	35,00	182,25	42,53	224,78	3.236,76	Mercado
10	APARELHOS SANITÁRIO E METAIS							R\$	33.314,60	
	Fornecimento e execução de:									
10.1	Barra de apoio em inox, para deficiente, incluindo parafusos e buchas.	cj	3,00	250,00	13,50	303,75	16,40	320,15	960,46	Mercado
10.2	Bacia Sanitária em louça, com caixa acoplada, anel de vedação, par de parafuso e bucha, flexível metálico de 20cm de comprimento e acabamento para registro.	un	22,00	310,83	46,20	377,66	56,13	433,79	9.543,41	P.M.F
10.3	Bacia Sanitária em louça para (P.N.E) , com caixa acoplada, anel de vedação, par de parafuso e bucha, flexível metálico de 20cm de comprimento e acabamento para registro.	un	3,00	310,83	46,20	377,66	56,13	433,79	1.301,37	P.M.F
10.4	Ducha metálica com comando tipo: bicomando com misturador	un	6,00	350,00	25,00	425,25	30,38	455,63	2.733,75	Mercado
10.5	Mictório de louça, com sifão cromado, par de parafuso e bucha e flexível metálico 20cm de comprimento	un	6,00	171,86	43,99	208,81	53,45	262,26	1.573,55	P.M.F
10.6	Lavatório (P.N.E) com sifão cromado, válvula de inox e flexível metálico 20cm de comprimento.	un	3,00	39,43	22,00	47,91	26,73	74,64	223,91	P.M.F
10.7	Lavatório de coluna, com par de parafuso e bucha para coluna e lavatório (Biotério)	un	2,00	125,46	43,99	152,43	53,45	205,88	411,76	P.M.F
10.8	Bancada em porcelanatto 120x60 cm, incluindo cuba de embutir inox, suportes, impermeabilização, buchas, parafusos, válvulas e etc. (Refeitório Subsolo - ver detalhes)	m²	1,00	300,00	170,00	364,50	206,55	571,05	571,05	Mercado
10.9	Bancada em porcelanatto 120x60 cm, incluindo cuba de embutir inox, suportes, impermeabilização, buchas, parafusos, válvulas e etc. (Copa Atico - ver detalhes)	m²	1,00	300,00	170,00	364,50	206,55	571,05	571,05	Mercado
10.10	Torneira metálica com acionamento hidromecânico com leve pressão manual e fechamento automático de mesa (125mm) eixo inclinado classe de pressão 2a10mca - baixa pressão (Presmatic) BWC	un	24,00	258,90	77,97	314,56	94,73	409,30	9.823,13	P.M.F
10.11	Torneiras de parede com bica alta, para o Refeitório e Copa, com sistema de acionamento tipo "alavanca".	un	2,00	70,00	15,00	85,05	18,23	103,28	206,55	P.M.F
10.12	Bancada de porcelanatto 120x60 cm, incluindo rodapé, impermeabilização, saia e sistema de fixação, com 2 lavatórios de apoio em bancada. (Biotério - ver detalhes)	m²	1,00	340,00	170,00	413,10	206,55	619,65	619,65	Mercado
10.13	Bancada de porcelanatto 120x60 cm, incluindo rodapé, impermeabilização, saia e sistema de fixação, com 2 lavatórios de apoio em bancada. (Subsolo Farmacologia - ver detalhes)	m²	1,00	340,00	170,00	413,10	206,55	619,65	619,65	Mercado
10.14	Bancada de porcelanatto 120x60 cm, incluindo rodapé, impermeabilização, saia e sistema de fixação, com 3 lavatórios de apoio em bancada...(Térreo Farmacologia - ver detalhes)	m²	2,00	400,00	170,00	486,00	206,55	692,55	1.385,10	Mercado
10.15	Bancada de porcelanatto 120x60 cm, incluindo rodapé, impermeabilização, saia e sistema de fixação, com abertura para 3 lavatórios nas dimensões...(1º andar Farmacologia - ver detalhes)	m²	2,00	400,00	170,00	486,00	206,55	692,55	1.385,10	Mercado
10.16	Bancada de porcelanatto 120x60 cm, incluindo rodapé, impermeabilização, saia e sistema de fixação, com com 3 lavatórios de apoio em bancada. (Ático Farmacologia - ver detalhes)	m²	2,00	400,00	170,00	486,00	206,55	692,55	1.385,10	Mercado
11	PINTURA							R\$	177.854,27	
	Fornecimento e execução de:									
11.1	Selador acrílico 1 demão	m²	6.471,28	0,79	3,54	0,96	4,30	5,26	34.045,08	DEINFRA
11.2	Tinta acrílica semi-brilho 3 demãos	m²	5.922,31	2,82	6,25	3,43	7,59	11,02	65.264,15	DEINFRA
11.3	Pintura com tinta epóxi 2 demãos	m²	548,97	10,40	10,46	12,64	12,71	25,34	13.913,59	DEINFRA
11.4	Pintura esmalte sintética sobre madeira 2 demãos e fundo	m²	692,42	4,06	10,90	4,93	13,24	18,18	12.585,70	DEINFRA
11.5	Massa PVA	m²	4.737,85	1,82	3,48	2,21	4,23	6,44	30.509,39	DEINFRA
11.6	Massa Acrílica	m²	548,97	3,21	6,11	3,90	7,42	11,32	6.216,43	DEINFRA
11.7	Textura acrílica	m²	934,00	7,50	6,00	9,11	7,29	16,40	15.319,94	DEINFRA

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									R\$ 93.980,61
	Fornecimento de Material e mão-de-obra para execução conforme projeto.									
12.1	ÁGUA FRIA									R\$ 62.619,22
12.1.1	Joelho 90° Normal 25mm	un.	130,00	0,73	0,29	0,89	0,35	1,24	161,42	Preço de mercado
12.1.2	Joelho 45° Normal 25mm	un.	3,00	0,73	0,29	0,89	0,35	1,24	3,73	Preço de mercado
12.1.3	Joelho 90° Normal 32mm	un.	60,00	1,78	0,71	2,16	0,87	3,03	181,67	Preço de mercado
12.1.4	Joelho 90° Azul 3/4-1/2" 25mm com rosca	un.	65,00	2,65	1,06	3,22	1,29	4,51	293,00	Preço de mercado
12.1.5	Joelho 90° Normal 50mm	un.	70,00	3,32	1,33	4,03	1,61	5,65	395,31	Preço de mercado
12.1.6	Tê Normal 25mm	un.	35,00	0,60	0,24	0,73	0,29	1,02	35,72	Preço de mercado
12.1.7	Tê Normal 50mm	un.	2,00	4,34	1,74	5,27	2,11	7,38	14,76	Preço de mercado
12.1.8	Tê Azul 3/4-1/2" 25mm com rosca	un.	25,00	4,34	1,74	5,27	2,11	7,38	184,56	Preço de mercado
12.1.9	Tê Normal 32mm	un.	9,00	1,45	0,58	1,76	0,70	2,47	22,20	Preço de mercado
12.1.10	Tê de Redução 32-25mm	un.	26,00	4,15	1,66	5,04	2,02	7,06	183,54	Preço de mercado
12.1.11	Tubo Normal 25mm	br	95,00	8,55	3,42	10,39	4,16	14,54	1.381,64	Preço de mercado
12.1.12	Tubo Normal 32mm	br	60,00	12,22	4,89	14,85	5,94	20,79	1.247,17	Preço de mercado
12.1.13	Tubo Normal 50mm	br	42,00	17,17	6,87	20,86	8,34	29,21	1.226,66	Preço de mercado
12.1.14	Luva Normal 25mm	un.	26,00	2,41	0,96	2,93	1,17	4,10	106,58	Preço de mercado
12.1.15	Luva Normal 50mm	un.	15,00	3,91	1,56	4,75	1,90	6,65	99,76	Preço de mercado
12.1.16	Luva Soldável c/ Rosca interna(LR) 25mm	un.	2,00	2,38	0,95	2,89	1,16	4,05	8,10	Preço de mercado
12.1.17	Adaptador de Registro 25mm	un.	35,00	0,95	0,38	1,15	0,46	1,62	56,56	Preço de mercado
12.1.18	Redução 50-25mm	un.	5,00	1,56	0,62	1,90	0,76	2,65	13,27	Preço de mercado
12.1.19	Redução 50-32mm	un.	10,00	1,87	0,75	2,27	0,91	3,18	31,81	Preço de mercado
12.1.20	Redução 32-25mm	un.	13,00	0,33	0,13	0,40	0,16	0,56	7,30	Preço de mercado
12.1.21	Redução 25-20mm	un.	6,00	0,20	0,08	0,24	0,10	0,34	2,04	Preço de mercado
12.1.22	Registro de Pressão 25mm	un.	4,00	22,50	9,00	27,34	10,94	38,27	153,09	Preço de mercado
12.1.23	Registro de Gaveta 25mm	un.	62,00	39,53	15,81	48,03	19,21	67,24	4.168,91	Preço de mercado
12.1.24	Registro de Gaveta 32mm	un.	2,00	65,49	26,20	79,57	31,83	111,40	222,80	Preço de mercado
12.1.25	Registro de Gaveta 50mm	un.	3,00	87,29	34,92	106,06	42,42	148,48	445,44	Preço de mercado
12.1.26	Adaptador de Registro 50mm	un.	6,00	1,76	0,70	2,14	0,86	2,99	17,96	Preço de mercado
12.1.27	Flange 25mm	un.	3,00	2,53	1,01	3,07	1,23	4,30	12,91	Preço de mercado
12.1.28	Flange 32mm	un.	5,00	3,40	1,36	4,13	1,65	5,78	28,92	Preço de mercado
12.1.29	Flange 50mm	un.	5,00	5,75	2,30	6,99	2,79	9,78	48,90	Preço de mercado
12.1.30	Reservatório em fibra de vidro 10.000 litros	un.	1,00	2.190,00	876,00	2.680,85	1.064,34	3.725,19	3.725,19	Preço de mercado
12.1.31	Reservatório em fibra de vidro 20.000 litros	un.	1,00	4.300,00	1.720,00	5.224,50	2.089,80	7.314,30	7.314,30	Preço de mercado
12.1.32	Reservatório em fibra de vidro 15.000 litros	un.	2,00	5.000,00	2.000,00	6.075,00	2.430,00	8.505,00	17.010,00	Preço de mercado
12.1.33	Conjunto de Placas e Acumulador - Boiler - Sistema dimensionado para 2.000 litros, Selo PROCEL - NBR 15569 - Sistema de Qualisol Brasil.	un.	1,00	5.000,00	2.000,00	6.075,00	2.430,00	8.505,00	8.505,00	Preço de mercado
12.1.34	Bomba p/ Cisterna - AF / AR Vazão: 5.000 litros/hora - Potência= 1cv	un.	4,00	1.500,00	600,00	1.822,50	729,00	2.551,50	10.206,00	Preço de mercado
12.1.35	Bomba p/ SHP Vazão: 450 litros/min - Potência= 2cv	un.	2,00	1.500,00	600,00	1.822,50	729,00	2.551,50	5.103,00	Preço de mercado
12.2	ÁGUA QUENTE									R\$ 2.482,24
12.2.1	Joelho 90° 22mm	un.	47,00	1,95	0,78	2,37	0,95	3,32	155,90	Preço de mercado
12.2.2	Joelho 90° 35mm	un.	4,00	1,95	0,78	2,37	0,95	3,32	13,27	Preço de mercado
12.2.3	Tê Normal 22mm	un.	7,00	2,27	0,91	2,76	1,10	3,86	27,03	Preço de mercado
12.2.4	Redução 35-22mm	un.	8,00	0,60	0,24	0,73	0,29	1,02	8,16	Preço de mercado
12.2.5	Registro de Gaveta 22mm	un.	5,00	39,53	15,81	48,03	19,21	67,24	336,20	Preço de mercado
12.2.6	Registro de Pressão 22mm	un.	4,00	50,00	20,00	60,75	24,30	85,05	340,20	Preço de mercado
12.2.7	Registro de Gaveta 35mm	un.	1,00	65,49	26,20	79,57	31,83	111,40	111,40	Preço de mercado
12.2.8	Tubo aquaterm 22mm	m	22,00	25,80	10,32	31,35	12,54	43,89	965,49	Preço de mercado
12.2.9	Tubo aquaterm 35mm	m	6,00	51,40	20,56	62,45	24,98	87,43	524,59	Preço de mercado
12.3	ESGOTO									R\$ 28.879,15
12.3.1	Adaptador p/ Saída de Vaso Sanitário Série Normal 100mm	un.	35,00	1,77	0,71	2,15	0,86	3,01	105,38	Preço de mercado
12.3.2	Adaptador para sifão	un.	60,00	2,12	0,85	2,58	1,03	3,61	216,37	Preço de mercado
12.3.3	Bucha de Redução Longa Série Normal 50x40mm	un.	10,00	1,18	0,47	1,43	0,57	2,01	20,07	Preço de mercado
12.3.4	Bucha de Redução Longa Série Normal 100x50mm	un.	3,00	1,18	0,47	1,43	0,57	2,01	6,02	Preço de mercado
12.3.5	Bucha de Redução Série Normal 75x50mm	un.	2,00	1,18	0,47	1,43	0,57	2,01	4,01	Preço de mercado
12.3.6	Caixa Múltipla p/ Inspeção 100x100mm	un.	12,00	99,80	39,92	121,26	48,50	169,76	2.037,12	Preço de mercado
12.3.7	Caixa de Areia p/ Inspeção 100x100mm	un.	12,00	99,80	39,92	121,26	48,50	169,76	2.037,12	Preço de mercado
12.3.8	Caixa de gordura	un.	1,00	29,30	11,72	35,60	14,24	49,84	49,84	Preço de mercado
12.3.9	Corpo Caixa Sifonada Girafácil 100x140x50mm	un.	78,00	13,00	5,20	15,80	6,32	22,11	1.724,81	Preço de mercado
12.3.10	Grelha Redonda Branca 100mm	un.	78,00	0,83	0,33	1,01	0,40	1,41	110,12	Preço de mercado
12.3.11	Ralo Sifonada	un.	16,00	-	-	-	-	-	-	Preço de mercado
12.3.12	Joelho 45° Série Normal 100mm	un.	30,00	3,78	1,51	4,59	1,84	6,43	192,89	Preço de mercado
12.3.13	Joelho 45° Série Normal 75mm	un.	3,00	29,02	11,61	35,26	14,10	49,36	148,09	Preço de mercado
12.3.14	Joelho 45° Série Normal 50mm	un.	48,00	3,40	1,36	4,13	1,65	5,78	277,60	Preço de mercado
12.3.15	Joelho 45° Série Normal 40mm	un.	50,00	2,68	1,07	3,26	1,30	4,56	227,93	Preço de mercado
12.3.16	Joelho 90° Série Normal 100mm com Bolsas Lisas	un.	63,00	11,51	4,60	13,98	5,59	19,58	1.233,45	Preço de mercado
12.3.17	Joelho 90° Série Normal 75mm com Bolsas Lisas	un.	3,00	8,88	3,55	10,79	4,32	15,10	45,31	Preço de mercado
12.3.18	Joelho 90° Série Normal 50mm com Bolsas Lisas	un.	17,00	5,59	2,24	6,79	2,72	9,51	161,65	Preço de mercado
12.3.19	Joelho 90° Série Normal 40mm com Bolsas Lisas	un.	125,00	4,73	1,89	5,75	2,30	8,05	1.005,72	Preço de mercado
12.3.20	Junção Simples Série Normal 100mm	un.	25,00	9,30	3,72	11,30	4,52	15,82	395,48	Preço de mercado
12.3.21	Junção Simples Série Normal 50mm	un.	62,00	3,50	1,40	4,25	1,70	5,95	369,12	Preço de mercado
12.3.22	Junção de Redução Série Normal 100x50mm	un.	25,00	6,73	2,69	8,18	3,27	11,45	286,19	Preço de mercado
12.3.23	Junção Série Normal 40mm	un.	26,00	1,46	0,58	1,77	0,71	2,48	64,57	Preço de mercado
12.3.24	Luva Normal 100mm	un.	15,00	7,40	2,96	8,99	3,60	12,59	188,81	Preço de mercado
12.3.25	Luva Normal 75mm	un.	4,00	5,69	2,28	6,91	2,77	9,68	38,71	Preço de mercado
12.3.26	Luva Normal 50mm	un.	18,00	3,91	1,56	4,75	1,90	6,65	119,72	Preço de mercado
12.3.27	Tê 90° Simples Série Normal 50mm	un.	15,00	3,10	1,24	3,77	1,51	5,27	79,10	Preço de mercado
12.3.28	Vedação p/ Saída de Vaso Sanitário Série Normal 100mm	un.	35,00	6,90	2,76	8,38	3,35	11,74	410,79	Preço de mercado
12.3.29	Tubo de PVC Série Normal 100mm/ Barra de 6m	br	127,00	37,90	15,16	46,05	18,42	64,47	8.187,42	Preço de mercado
12.3.30	Tubo de PVC Série Normal 75mm/ Barra de 6m	br	3,00	33,90	13,56	41,19	16,48	57,66	172,99	Preço de mercado
12.3.31	Tubo de PVC Série Normal 50mm/ Barra de 6m	br	69,00	25,90	10,36	31,47	12,59	44,06	3.039,86	Preço de mercado
12.3.32	Tubo de PVC Série Normal 40mm/ Barra de 6m	br	31,00	13,60	5,44	16,52	6,61	23,13	717,14	Preço de mercado
12.3.33	Anel de Borracha 100mm	un.	35,00	0,92	0,37	1,12	0,45	1,56	54,77	Preço de mercado
12.3.34	Anel de Borracha 40mm	un.	60,00	0,47	0,19	0,57	0,23	0,80	47,97	Preço de mercado
12.3.35	Bomba p/ Esgoto Vazão: 15.000 litros/hora - Potência= 1/2cv	un.	2,00	1.500,00	600,00	1.822,50	729,00	2.551,50	5.103,00	Preço de mercado
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 682.442,88
	Fornecimento de Material e mão-de-obra para execução conforme projeto.									
13.1	ENTRADA									R\$ 32.136,79

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
13.1.1	Eletróduto em PEAD flexível corrugado reforçado, uso externo, diâmetro nominal 4". Ref.: KANAFLEX ou equivalente.	m	200,00	15,88	4,76	19,29	5,79	25,08	5.016,49	Mercado
13.1.2	Cabo de cobre, isolamento 15 kV, seção nominal 35,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	480,00	18,73	5,62	22,76	6,83	29,58	14.200,34	Mercado
13.1.3	Cabo de cobre, isolamento 0,6/1 kV, seção nominal 25,0 mm², na cor azul. Ref.: Sintenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	120,00	5,95	1,79	7,23	2,17	9,40	1.127,76	Mercado
13.1.4	Mufla unipolar tipo contrátil, uso interno/externo, para cabo #35,0mm2 - 15 KV. Ref.: 3M ou equivalente.	pç	4,00	107,27	32,18	130,33	39,10	169,43	677,73	Mercado
13.1.5	Pára-Raios de distribuição, tipo ZnO, 12 KV - 10 kA, para sistemas aterrados de 13,8 KV, padrão CELESC.	pç	3,00	156,00	46,80	189,54	56,86	246,40	739,21	Mercado
13.1.6	Cinta para poste circular, padrão CELESC.	pç	6,00	22,50	6,75	27,34	8,20	35,54	213,23	Mercado
13.1.7	Parafuso de cabeça quadrada diâmetro 16 mm, padrão CELESC.	pç	4,00	8,20	2,46	9,96	2,99	12,95	51,81	Mercado
13.1.8	Cruzeta de madeira ou concreto 90 x 112,5 x 2400 mm, padrão CELESC.	pç	2,00	49,00	14,70	59,54	17,86	77,40	154,79	Mercado
13.1.9	Cruzeta para fixação de cabos, padrão CELESC.	pç	1,00	150,00	45,00	182,25	54,68	236,93	236,93	Mercado
13.1.10	Anel de borracha para fixação de cabos, padrão CELESC.	pç	4,00	16,00	4,80	19,44	5,83	25,27	101,09	Mercado
13.1.11	Mão Francesa plana 723 mm, padrão CELESC.	pç	4,00	12,90	3,87	15,67	4,70	20,38	81,50	Mercado
13.1.12	Fita de aço galvanizado ou de alumínio, para amarração de eletróduto em poste, padrão CELESC.	pç	4,00	2,10	0,63	2,55	0,77	3,32	13,27	Mercado
13.1.13	Chave fusível tripolar, uso externo, 200 A - 15 KV. Ref.: SCHAK ou equivalente.	pç	1,00	561,00	168,30	681,62	204,48	886,10	886,10	Mercado
13.1.14	Elo fusível 30FK - 15 KV. Ref.: SCHAK ou equivalente.	pç	3,00	18,00	5,40	21,87	6,56	28,43	85,29	Mercado
13.1.15	Conjunto para aterramento, com haste de aterramento revestida de cobre eletrolítico, diâmetro nominal 16 mm, comprimento 3000 mm, tipo Copperweld e conector para cabo 35 mm². Ref.: COPPERICO ou equivalente.	cj	4,00	150,00	45,00	182,25	54,68	236,93	947,70	Mercado
13.1.16	Caixa de passagem subterrânea, em alvenaria, nas dimensões 85x65x80 cm (Larg. x Comp. x Prof.).	pç	7,00	90,00	27,00	109,35	32,81	142,16	995,09	Mercado
13.1.17	Conjunto de tampa de ferro fundido com a inscrição "CELESC" e base para tampa, para caixa de passagem em alvenaria 85x65 cm (Larg. x Comp.).	cj	7,00	430,00	129,00	522,45	156,74	679,19	4.754,30	Mercado
13.1.18	Eletróduto em Ferro Galvanizado, diâmetro nominal 4", em vara de 6 metros. Ref.: TUPY, APOLO ou equivalente.	vara	1,00	619,00	185,70	752,09	225,63	977,71	977,71	Mercado
13.1.19	Curva de 90° em Ferro Galvanizado, diâmetro 4". Ref.: WETZEL, APOLO ou equivalente.	pç	1,00	98,50	29,55	119,68	35,90	155,58	155,58	Mercado
13.1.20	Luva em Ferro Galvanizado, diâmetro 4". Ref.: WETZEL, APOLO ou equivalente.	pç	2,00	32,80	9,84	39,85	11,96	51,81	103,62	Mercado
13.1.21	Fio de cobre nu, seção 35 mm². Ref.: PRYSMIAN ou equivalente.	m	15,00	3,82	1,15	4,64	1,39	6,03	90,51	Mercado
13.1.22	Cabo de cobre flexível nu, seção 25 mm², tipo "SOLDAFLEX". Ref.: PRYSMIAN ou equivalente.	m	20,00	6,90	2,07	8,38	2,52	10,90	217,97	Mercado
13.1.23	Cabo de cobre flexível nu, seção 35 mm², com até 19 fios elementares. Ref.: PRYSMIAN ou equivalente.	m	25,00	7,82	2,35	9,50	2,85	12,35	308,79	Mercado
13.2	SUBESTAÇÃO								R\$ 224.678,50	
13.2.1	Mufla unipolar tipo contrátil, uso interno/externo, para cabo #35,0mm2 - 15 KV. Ref.: 3M ou equivalente.	pç	4,00	107,27	32,18	130,33	39,10	169,43	677,73	Mercado
13.2.2	Barramento geral, vergalhão de cobre 3/8", na cor vermelha.	m	12,00	39,00	11,70	47,39	14,22	61,60	739,21	Mercado
13.2.3	Barramento geral, vergalhão de cobre 3/8", na cor amarela.	m	12,00	39,00	11,70	47,39	14,22	61,60	739,21	Mercado
13.2.4	Barramento geral, vergalhão de cobre 3/8", na cor marrom ou violeta.	m	12,00	39,00	11,70	47,39	14,22	61,60	739,21	Mercado
13.2.5	Isolador tipo pedestal, classe 15kV.	pç	9,00	41,00	12,30	49,82	14,94	64,76	582,84	Mercado
13.2.6	Suporte para isoladores de pedestal.	pç	3,00	6,00	1,80	7,29	2,19	9,48	28,43	Mercado
13.2.7	Chave seccionadora tripolar sem carga, comando simultâneo, uso interno, 400A, 15kV, com alavanca de manobra. Ref.: MERLIN GERIN ou equivalente.	pç	1,00	450,00	135,00	546,75	164,03	710,78	710,78	Mercado
13.2.8	Chave seccionadora tripolar, abertura sob carga, comando simultâneo, uso interno, 400A, 15kV, com mecanismo de fechamento e abertura ultra-rápido feita por mola independente do operador, base para fusível - tipo HH. Ref.: MERLIN GERIN ou equivalente.	pç	2,00	870,00	261,00	1.057,05	317,12	1.374,17	2.748,33	Mercado
13.2.9	Fusível HH 16A -15kV. Ref.: MERLIN GERIN ou equivalente.	pç	3,00	105,00	31,50	127,58	38,27	165,85	497,54	Mercado
13.2.10	Fusível HH 40A - 15kV. Ref.: MERLIN GERIN ou equivalente.	pç	3,00	116,00	34,80	140,94	42,28	183,22	549,67	Mercado
13.2.11	Disjuntor tripolar de média tensão, a vácuo, 630A, 15kV, 250MVA. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.325,05	397,52	1.609,94	482,98	2.092,92	2.092,92	Mercado
13.2.12	Transformador de força trifásico, isolamento a seco, potência nominal 225KVA, tensões primárias 14,4/13,8/13,2/12,6/12,0kV e tensão secundária 380/220V, 60 Hz, grau de proteção IP00. Ref.: BLUTRAFOS ou equivalente.	cj	1,00	25.000,00	7.500,00	30.375,00	9.112,50	39.487,50	39.487,50	Mercado
13.2.13	Transformador de força trifásico, isolamento a seco, potência nominal 500KVA, tensões primárias 14,4/13,8/13,2/12,6/12,0kV e tensão secundária 380/220V, 60 Hz, grau de proteção IP00. Ref.: BLUTRAFOS ou equivalente.	cj	1,00	30.000,00	9.000,00	36.450,00	10.935,00	47.385,00	47.385,00	Mercado
13.2.14	Quadro para medição, tipo MDR/HS nas dimensões 55x68x25cm (Larg.xAlt.xProf.), padrão Celesc.	pç	2,00	280,00	84,00	340,20	102,06	442,26	884,52	Mercado
13.2.15	Quadro para TCs, tipo TC2 nas dimensões 75x68x25cm (Larg.xAlt.xProf.), padrão Celesc.	pç	2,00	462,65	138,80	562,12	168,64	730,76	1.461,51	Mercado
13.2.16	Quadro metálico, de sobrepor, nas dimensões 40x30x20cm, para instalação de relé ANSI 50/51. Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	1,00	98,00	29,40	119,07	35,72	154,79	154,79	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA

13.2.17	Relé de proteção e supervisão do tipo microprocessado, com as funções ANSI 50 e 51, fase e neutro, saída comunicação serial RS485, protocolo de comunicação aberto do tipo ModBus, registro e regulagens digitais, montado em painel de média tensão, do tipo compacto e modular, próprio para uso em redes de distribuição elétrica, em conformidade com a Norma NBR 6979. Ref.: Linha SEPAM 1000+ da MERLIN GERIN ou equivalente.	pç	1,00	5.216,78	1.565,03	6.338,39	1.901,52	8.239,90	8.239,90	Mercado
13.2.18	No-break monofásico, 1kVA, 60Hz, tensões de entrada e saída 220Vac, autonomia mínima de 2 horas. Ref.: APC ou equivalente.	pç	1,00	1.050,00	315,00	1.275,75	382,73	1.658,48	1.658,48	Mercado
13.2.19	BEP - Quadro metálico de sobrepor, dimensões 50x50x20cm, com placa de montagem, com barramento interno de cobre seção 50x6mm e comprimento 250 cm. Ref.: CEMAR ou equivalente.	cj	1,00	160,00	48,00	194,40	58,32	252,72	252,72	Mercado
13.2.20	Luminária fechada com uma lâmpada incandescente de 100W, para caixa octogonal. Ref.: Tigre, Wetzel ou equivalente.	cj	3,00	78,92	23,68	95,89	28,77	124,65	373,96	Mercado
13.2.21	Bloco autônomo para iluminação de emergência, 600 lumens, autonomia mínima de 2 horas. Ref.: ENGESUL ou equivalente.	cj	1,00	110,00	33,00	133,65	40,10	173,75	173,75	Mercado
13.2.22	Grade de proteção para o cubículo do transformador, padrão CELESC, dimensões 200x200cm (Larg.xAlt.), armação de cantoneira de ferro galvanizado, painel de tela de arame zincado nº 12 BWG, com malha 3x3cm, com porta de acesso nas dimensões 60x195cm com dispositivo de lacre.	pç	2,00	1.980,00	594,00	2.405,70	721,71	3.127,41	6.254,82	Mercado
13.2.23	Grade de proteção para o cubículo de entrada e disjuntor AT, padrão CELESC, dimensões 190x200cm (Larg.xAlt.), armação de cantoneira de ferro galvanizado, painel de tela de arame zincado nº 12 BWG, com malha 3x3cm, com dispositivo de lacre e abertura.	pç	1,00	931,00	279,30	1.131,17	339,35	1.470,51	1.470,51	Mercado
13.2.24	Grade de proteção para o cubículo do transformador, para instalação alinhada à porta de acesso externo, dimensões 200x210 cm (larg. x alt.), armação de cantoneira de ferro galvanizado, painel de tela de arame zincado nº 12 BWG, com malha 3 x 3 cm, com dispositivo de abertura e de tranca através de cadeado.	pç	2,00	931,00	279,30	1.131,17	339,35	1.470,51	2.941,03	Mercado
13.2.25	Porta em alumínio, modelo de abrir, 2 folhas, tipo veneziana, dimensões 200x210cm (Larg.xAlt.), protegida internamente por tela metálica de arame galvanizado nº 12 BWG, com malha de 1,0x1,0cm.	pç	2,00	960,00	288,00	1.166,40	349,92	1.516,32	3.032,64	Mercado
13.2.26	Porta em alumínio, modelo de abrir, 1 folha, tipo veneziana, dimensões 80x210cm (Larg.xAlt.), protegida internamente por tela metálica de arame galvanizado nº 12 BWG, com malha de 1,0x1,0cm.	pç	1,00	520,00	156,00	631,80	189,54	821,34	821,34	Mercado
13.2.27	Esquadria em alumínio para ventilação tipo veneziana aletada, nas dimensões 100x50cm (Larg.xAlt.), com tela interna de malha 10x10mm.	pç	1,00	460,00	138,00	558,90	167,67	726,57	726,57	Mercado
13.2.28	Esquadria em alumínio para iluminação natural (vidro aramado de 7mm de espessura, com reforço no meio da largura), nas dimensões 100x50cm (Larg.xAlt.).	pç	2,00	460,00	138,00	558,90	167,67	726,57	1.453,14	Mercado
13.2.29	Placa de advertência com a inscrição: "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO". Padrão Celesc.	pç	3,00	20,00	6,00	24,30	7,29	31,59	94,77	Mercado
13.2.30	Extintor de incêndio CO2, 6kg.	pç	1,00	320,00	96,00	388,80	116,64	505,44	505,44	Mercado
13.2.31	Conjunto de embutir IP 44, com caixa 4x2" e 1 interruptor simples, 10A-250V. Ref.: Linha AQUATIC da PIAL ou equivalente.	cj	1,00	32,00	9,60	38,88	11,66	50,54	50,54	Mercado
13.2.32	Conjunto de embutir com espelho para caixa 4x2", com 1 Tomada 2P+T, 10A-250V (Padrão Brasileiro - NBR 14136), em módulo, na cor branca, com acessórios de acabamento, montagem e suporte. Ref.: PIAL, BTICINO, SIEMENS ou equivalente.	cj	2,00	6,50	1,95	7,90	2,37	10,27	20,53	Mercado
13.2.33	Caixa em PVC 4x2", de embutir, IP44. Ref.: Linha AQUATIC da PIAL ou equivalente.	pç	1,00	4,70	1,41	5,71	1,71	7,42	7,42	Mercado
13.2.34	Caixa em PVC 4x2", de embutir. Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	2,00	1,20	0,36	1,46	0,44	1,90	3,79	Mercado
13.2.35	Caixa octogonal em PVC. Ref.: TIGRE ou equivalente.	ç	3,00	1,85	0,56	2,25	0,67	2,92	8,77	Mercado
13.2.36	Eletroduto em PVC flexível corrugado, uso interno, diâmetro nominal 3/4". Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	30,00	2,10	0,63	2,55	0,77	3,32	99,51	Mercado
13.2.37	Chapa metálica #6mm, largura 20cmX120cm comprimento, para fechamento de canaleta moldada no piso.	m	8,00	75,40	22,62	91,61	27,48	119,09	952,75	Mercado
13.2.38	QPG1 - Quadro de Proteção Geral BT Conjunto montado, composto de quadro de distribuição de sobrepor, largura máxima 60cm, chapa de montagem, barramentos de fase, neutro e terra independentes para 350A e demais acessórios, montagem conforme diagrama unifilar geral em projeto. Ref.: TAUNUS, CEMAR ou equivalente.	cj	1,00	690,00	207,00	838,35	251,51	1.089,86	1.089,86	Mercado
13.2.39	QPG2 - Quadro de Proteção Geral BT Conjunto montado, composto de quadro de distribuição de sobrepor, largura máxima 100cm, chapa de montagem, barramentos de fase, neutro e terra independentes para 800A e demais acessórios, montagem conforme diagrama unifilar geral em projeto. Ref.: TAUNUS, CEMAR ou equivalente.	cj	1,00	850,00	255,00	1.032,75	309,83	1.342,58	1.342,58	Mercado
13.2.40	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 800A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.941,38	582,41	2.358,78	707,63	3.066,41	3.066,41	Mercado
13.2.41	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 500A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.320,75	396,23	1.604,71	481,41	2.086,12	2.086,12	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
13.2.42	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 450A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.320,75	396,23	1.604,71	481,41	2.086,12	2.086,12	Mercado
13.2.43	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 350A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.150,30	345,09	1.397,61	419,28	1.816,90	1.816,90	Mercado
13.2.44	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 300A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.150,30	345,09	1.397,61	419,28	1.816,90	1.816,90	Mercado
13.2.45	Disjuntor unipolar, corrente nominal 16A, 220V, lcc = 5kA. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	2,00	14,00	4,20	17,01	5,10	22,11	44,23	Mercado
13.2.46	Supressor de transientes, tensão nominal 275V, tensão de clampim até 750V, corrente de dreno de 40kA, com dispositivo térmico de segurança e sinalização luminosa do estado de operação. Ref.: CLAMPER ou equivalente.	pç	6,00	82,50	24,75	100,24	30,07	130,31	781,85	Mercado
13.2.47	Cabo de cobre isolamento EPR 0,6/1KV seção nominal 240,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	48,00	122,00	36,60	148,23	44,47	192,70	9.249,55	Mercado
13.2.48	Idem acima, na cor azul.	m	16,00	122,00	36,60	148,23	44,47	192,70	3.083,18	Mercado
13.2.49	Cabo de cobre isolamento EPR 0,6/1KV seção nominal 120,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	240,00	54,00	16,20	65,61	19,68	85,29	20.470,32	Mercado
13.2.50	Idem acima, na cor azul.	m	80,00	54,00	16,20	65,61	19,68	85,29	6.823,44	Mercado
13.2.51	Cabo de cobre isolamento EPR 0,6/1KV seção nominal 95,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	380,00	37,50	11,25	45,56	13,67	59,23	22.507,88	Mercado
13.2.52	Idem acima, na cor azul.	m	130,00	37,50	11,25	45,56	13,67	59,23	7.700,06	Mercado
13.2.53	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 95,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	20,00	36,41	10,92	44,24	13,27	57,51	1.150,19	Mercado
13.2.54	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 70,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	80,00	29,00	8,70	35,24	10,57	45,81	3.664,44	Mercado
13.2.55	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 50,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	130,00	25,00	7,50	30,38	9,11	39,49	5.133,38	Mercado
13.2.56	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 16,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	30,00	7,50	2,25	9,11	2,73	11,85	355,39	Mercado
13.2.57	Cabo de cobre nu, seção nominal 25,0 mm², para aterramento das partes metálicas da subestação. Ref.: PRYSMIAN ou equivalente.	m	30,00	6,10	1,83	7,41	2,22	9,63	289,05	Mercado
13.2.58	Conector tipo terminal para cabos seção nominal 240mm². Ref.: BURNDY ou equivalente.	pç	12,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	184,42	Mercado
13.2.59	Idem acima, para cabos seção nominal 120mm².	pç	52,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	799,16	Mercado
13.2.60	Idem acima, para cabos seção nominal 95mm².	pç	10,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	153,69	Mercado
13.2.61	Idem acima, para cabos seção nominal 70mm².	pç	8,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	122,95	Mercado
13.2.62	Idem acima, para cabos seção nominal 50mm².	pç	4,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	61,47	Mercado
13.2.63	Idem acima, para cabos seção nominal 25mm².	pç	20,00	3,51	1,05	4,26	1,28	5,54	110,88	Mercado
13.2.64	Idem acima, para cabos seção nominal 16mm².	pç	12,00	3,51	1,05	4,26	1,28	5,54	66,53	Mercado
13.1	GRUPOS GERADORES							R\$	126.955,71	
13.3.1	Caixa de passagem subterrânea, em alvenaria, nas dimensões 85x65x80 cm (Larg. x Comp. x Prof.).	pç	4,00	90,00	27,00	109,35	32,81	142,16	568,62	Mercado
13.3.2	Conjunto de tampa de ferro fundido com a inscrição "CELESC" e base para tampa, para caixa de passagem em alvenaria 85x65 cm (Larg. x Comp.).	cj	4,00	430,00	129,00	522,45	156,74	679,19	2.716,74	Mercado
13.3.3	Esquadria em alumínio, com 4 portas de abrir, tipo veneziana, dimensões totais 300x210cm (Larg.xAlt.).	pç	1,00	650,00	195,00	789,75	236,93	1.026,68	1.026,68	Mercado
13.3.4	QTA-1 e QTA-2 :Quadro de Transferência Automática 1, composto de quadro de distribuição de sobrepor, largura máxima 100cm, chapa de montagem, barramentos de fase, neutro e terra independentes para 600A e demais acessórios, montagem conforme diagrama unifilar geral em projeto. Ref.: TAUNUS, CEMAR ou equivalente.	cj	1,00	850,00	255,00	1.032,75	309,83	1.342,58	1.342,58	Mercado
13.3.5	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 600A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.650,00	495,00	2.004,75	601,43	2.606,18	2.606,18	Mercado
13.3.6	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 450A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	3,00	1.320,75	396,23	1.604,71	481,41	2.086,12	6.258,37	Mercado
13.3.7	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 350A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	1.150,30	345,09	1.397,61	419,28	1.816,90	1.816,90	Mercado
13.3.8	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 300A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	2,00	1.150,30	345,09	1.397,61	419,28	1.816,90	3.633,80	Mercado
13.3.9	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 250A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	572,00	171,60	694,98	208,49	903,47	903,47	Mercado
13.3.10	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 200A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	2,00	572,00	171,60	694,98	208,49	903,47	1.806,95	Mercado
13.3.11	Disjuntor tripolar, em caixa moldada, corrente nominal 100A, 380V, lcc = 25kA, provido de 1 contato auxiliar tipo NF quando desligado ou em trip e de bobina de disparo. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	358,00	107,40	434,97	130,49	565,46	565,46	Mercado
13.3.12	Disjuntor unipolar, corrente nominal 16A, 220V, lcc = 5kA. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	1,00	14,00	4,20	17,01	5,10	22,11	22,11	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA

13.3.13	Supressor de transientes, tensão nominal 275V, tensão de clampim até 750V, corrente de dreno de 40kA, com dispositivo térmico de segurança e sinalização luminosa do estado de operação. Ref.: CLAMPER ou equivalente.	pç	9,00	82,50	24,75	100,24	30,07	130,31	1.172,78	Mercado
13.3.14	Contator tripolar, corrente nominal 450A, 380V, provido de 4 contatos auxiliares (2NA+2NF), alimentação 220V - 60Hz. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	2,00	1.450,00	435,00	1.761,75	528,53	2.290,28	4.580,55	Mercado
13.3.15	Contator tripolar, corrente nominal 300A, 380V, provido de 4 contatos auxiliares (2NA+2NF), alimentação 220V - 60Hz. Ref.: MERLIN GERIN, SIEMENS ou equivalente.	pç	2,00	1.250,00	375,00	1.518,75	455,63	1.974,38	3.948,75	Mercado
13.3.16	Cabo de cobre isolamento EPR 0,6/1KV seção nominal 240,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	48,00	122,00	36,60	148,23	44,47	192,70	9.249,55	Mercado
13.3.17	Idem acima, na cor azul.	m	16,00	122,00	36,60	148,23	44,47	192,70	3.083,18	Mercado
13.3.18	Cabo de cobre isolamento EPR 0,6/1KV seção nominal 120,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	240,00	54,00	16,20	65,61	19,68	85,29	20.470,32	Mercado
13.3.19	Idem acima, na cor azul.	m	80,00	54,00	16,20	65,61	19,68	85,29	6.823,44	Mercado
13.3.20	Cabo de cobre isolamento EPR 0,6/1KV seção nominal 95,0 mm², na cor preta. Ref.: Eprotenax da PRYSMIAN ou equivalente.	m	500,00	37,50	11,25	45,56	13,67	59,23	29.615,63	Mercado
13.3.21	Idem acima, na cor azul.	m	170,00	37,50	11,25	45,56	13,67	59,23	10.069,31	Mercado
13.3.22	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 95,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	20,00	36,41	10,92	44,24	13,27	57,51	1.150,19	Mercado
13.3.23	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 70,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	80,00	29,00	8,70	35,24	10,57	45,81	3.664,44	Mercado
13.3.24	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 50,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	170,00	25,00	7,50	30,38	9,11	39,49	6.712,88	Mercado
13.3.25	Cabo de cobre com isolamento 450/750 V seção nominal 16,0 mm², na cor verde. Ref.: Superastic flex. da PRYSMIAN ou equivalente.	m	30,00	7,50	2,25	9,11	2,73	11,85	355,39	Mercado
13.3.26	Cabo de cobre nu, seção nominal 25,0 mm², para aterramento das partes metálicas da subestação. Ref.: PRYSMIAN ou equivalente.	m	30,00	6,10	1,83	7,41	2,22	9,63	289,05	Mercado
13.3.27	Conector tipo terminal para cabos seção nominal 240mm². Ref.: BURNDY ou equivalente.	pç	12,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	184,42	Mercado
13.3.28	Idem acima, para cabos seção nominal 120mm².	pç	52,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	799,16	Mercado
13.3.29	Idem acima, para cabos seção nominal 95mm².	pç	10,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	153,69	Mercado
13.3.30	Idem acima, para cabos seção nominal 70mm².	pç	8,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	122,95	Mercado
13.3.31	Idem acima, para cabos seção nominal 50mm².	pç	4,00	9,73	2,92	11,82	3,55	15,37	61,47	Mercado
13.3.32	Idem acima, para cabos seção nominal 25mm².	pç	20,00	3,51	1,05	4,26	1,28	5,54	110,88	Mercado
13.3.33	Idem acima, para cabos seção nominal 16mm².	pç	12,00	3,51	1,05	4,26	1,28	5,54	66,53	Mercado
13.3.34	Eletroduto em PEAD flexível corrugado reforçado, uso externo, diâmetro nominal 4". Ref.: KANAFLEX ou equivalente.	m	40,00	15,88	4,76	19,29	5,79	25,08	1.003,30	Mercado
13.4	DISTRIBUIÇÃO INTERNA								R\$ 298.671,87	
13.4.1	Eletroduto em PVC flexível corrugado, uso interno, diâmetro nominal 3/4". Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	2.200,00	1,85	0,56	2,25	0,67	2,92	6.428,57	Mercado
13.4.2	Eletroduto em PVC flexível corrugado, uso interno, diâmetro nominal 1". Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	200,00	3,26	0,98	3,96	1,19	5,15	1.029,83	Mercado
13.4.3	Eletroduto rígido Ø 3/4", completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto. Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	65,00	3,22	0,97	3,91	1,17	5,09	330,59	Mercado
13.4.4	Eletroduto rígido Ø 2", completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto. Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	42,00	9,18	2,75	11,15	3,35	14,50	608,99	Mercado
13.4.5	Eletroduto rígido Ø 2.1/2", completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto. Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	65,00	15,42	4,63	18,74	5,62	24,36	1.583,13	Mercado
13.4.6	Eletroduto rígido Ø 4", completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto. Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	210,00	18,90	5,67	22,96	6,89	29,85	6.269,04	Mercado
13.4.7	Eletroduto em PEAD flexível corrugado reforçado, uso externo, diâmetro nominal 1.1/4". Ref.: KANAFLEX ou equivalente.	m	340,00	9,80	2,94	11,91	3,57	15,48	5.262,89	Mercado
13.4.8	Eletrocalha metálica perfurada, seção 200x50 mm, comprimento 3m, completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto	pç	24,00	76,50	22,95	92,95	27,88	120,83	2.899,96	Mercado
13.4.9	Eletrocalha metálica perfurada, seção 100x50 mm, comprimento 3m, completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto	pç	52,00	45,98	13,79	55,87	16,76	72,63	3.776,52	Mercado
13.4.10	Perfilado metálico, nas dimensões 38x38 mm, em barra de 6 m. #18, completo, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto. Ref.: MOPA, SISA ou equivalente.	pç	113,00	22,33	6,70	27,13	8,14	35,27	3.985,54	Mercado
13.4.11	Leito metálico para cabos, largura 70cm, comprimento 3m, completa, incluindo conexões, junções, fixação, acessórios e equipamentos, conforme especificações de projeto	pç	13,00	149,00	44,70	181,04	54,31	235,35	3.059,49	Mercado
13.4.12	Caixa em PVC 4x2", de embutir. Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	415,00	3,30	0,99	4,01	1,20	5,21	2.163,13	Mercado
13.4.13	Caixa em PVC 4x4", de embutir. Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	10,00	5,90	1,77	7,17	2,15	9,32	93,19	Mercado
13.4.14	Caixa em PVC octogonal, de embutir. Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	110,00	3,80	1,14	4,62	1,39	6,00	660,23	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
13.4.15	Condutele múltiplo em PVC rígido cinza para eletroduto 3/4" Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	110,00	7,15	2,15	8,69	2,61	11,29	1.242,28	Mercado
13.4.16	Caixa de passagem metálica, de sobrepor, 30x30x10cm. Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	13,00	19,50	5,85	23,69	7,11	30,80	400,40	Mercado
13.4.17	Caixa de embutir em alumínio. Ref.: WETZEL ou equivalente.	pç	56,00	16,58	4,97	20,14	6,04	26,19	1.466,53	Mercado
13.4.18	Caixa de passagem subterrânea, em alvenaria, nas dimensões 85x65x80 cm (Larg. x Comp. x Prof.).	pç	19,00	50,00	15,00	60,75	18,23	78,98	1.500,53	Mercado
13.4.19	Caixa de embutir metálica, nas dimensões 30x30x10 cm (Larg. x Comp. x Prof.). Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	1,00	76,50	22,95	92,95	27,88	120,83	120,83	Mercado
13.4.20	Conjunto de 1 Interruptor Simples. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	cj	67,00	9,30	2,79	11,30	3,39	14,69	984,19	Mercado
13.4.21	Conjunto de 2 Interruptores Simples. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	cj	11,00	15,90	4,77	19,32	5,80	25,11	276,25	Mercado
13.4.22	Conjunto de 3 Interruptores Simples. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	cj	8,00	19,60	5,88	23,81	7,14	30,96	247,67	Mercado
13.4.23	Conjunto de 6 Interruptores Simples. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	cj	2,00	25,40	7,62	30,86	9,26	40,12	80,24	Mercado
13.4.24	Conjunto de 1 Interruptor Paralelo. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	cj	11,00	12,30	3,69	14,94	4,48	19,43	213,71	Mercado
13.4.25	Conjunto de 6 Interruptores Paralelo. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x4".	cj	2,00	33,59	10,08	40,81	12,24	53,06	106,11	Mercado
13.4.26	Conjunto de 1 Interruptor Paralelo e 1 Interruptor Simples. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	cj	1,00	21,60	6,48	26,24	7,87	34,12	34,12	Mercado
13.4.27	Tomada 2P+T, padrão brasileiro, na cor branca. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V.	pç	339,00	17,00	5,10	20,66	6,20	26,85	9.102,66	Mercado
13.4.28	Tomada 2P+T, padrão brasileiro, na cor vermelha. Fabricado em material termoplástico. Corrente nominal 10A. Tensão nominal 250V.	pç	27,00	18,00	5,40	21,87	6,56	28,43	767,64	Mercado
13.4.29	Espelho para uma tomada 2P+T, padrão brasileiro. Na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	pç	313,00	4,30	1,29	5,22	1,57	6,79	2.125,85	Mercado
13.4.30	Espelho para duas tomadas 2P+T, padrão brasileiro. Na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2".	pç	18,00	6,25	1,88	7,59	2,28	9,87	177,69	Mercado
13.4.31	Luminária retangular de sobrepor, para lâmpada fluorescente tubular 2x32W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento externo em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator no próprio corpo e suspensão por cabos de aço. equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos cabos. Com reator eletrônico para lâmpada fluorescente tubular 2x32W. Fator de potência de 0,99 e fator de fluxo luminoso maior igual a 1,00. Distorção harmônica menor igual a 10%. Com duas lâmpadas Fluorescente de 32W cada. 2.900 lumens. Ref.: PHILIPS ou equivalente.	cj	72,00	150,00	45,00	182,25	54,68	236,93	17.058,60	Mercado
13.4.32	Luminária quadrada de embutir no forro, para lâmpada fluorescente tubular 4x16W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento externo em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator no próprio corpo e suspensão por cabos de aço. equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Com reator eletrônico para lâmpada fluorescente tubular 4x16W. Fator de potência de 0,99 e fator de fluxo luminoso maior igual a 1,00. Distorção harmônica menor igual a 10%. Com quatro lâmpadas de 16W cada. Ref.: Philips ou equivalente.	cj	189,00	230,00	69,00	279,45	83,84	363,29	68.660,87	Mercado
13.4.33	Luminária quadrada PLAFON, de embutir no forro, para lâmpada fluorescente tubular 4x16W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento externo em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor alumínio anodizado de alto brilho. Alojamento do reator no próprio corpo e suspensão por cabos de aço. equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Com reator eletrônico para lâmpada fluorescente tubular 4x16W. Fator de potência de 0,99 e fator de fluxo luminoso maior igual a 1,00. Distorção harmônica menor igual a 10%. Com quatro lâmpadas de 16W cada. Ref.: Philips ou equivalente.	cj	14,00	280,00	84,00	340,20	102,06	442,26	6.191,64	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
13.4.34	Luminária cilíndrica de embutir no forro, para lâmpada fluorescente compacta 1x26W. Base E-27, Corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente na cor branca e refletor repuxado em alumínio anodizado. Com uma lâmpada de 26W. Ref.: Philips ou equivalente.	cj	98,00	46,60	13,98	56,62	16,99	73,60	7.213,26	Mercado
13.4.35	Luminária cilíndrica PLAFON de embutir no forro, para lâmpada fluorescente compacta 1x26W. Base E-27, Corpo em chapa de aço fosfatizada e pintada eletrostaticamente na cor branca e refletor repuxado em alumínio anodizado. Com uma lâmpada de 26W. Ref.: Philips ou equivalente.	cj	37,00	46,60	13,98	56,62	16,99	73,60	2.723,37	Mercado
13.4.36	Luminária PLAFON de embutir em marquise, para lâmpada fluorescente compacta 1x26W, base E-27. Com uma lâmpada de 26W. Ref.: Philips ou equivalente.	cj	38,00	46,60	13,98	56,62	16,99	73,60	2.796,98	Mercado
13.4.37	Arandela de sobrepor, para lâmpada fluorescente compacta integrada 26W. Corpo em alumínio, Para uso externo. Com lâmpada de 26W.	cj	12,00	25,30	7,59	30,74	9,22	39,96	479,54	Mercado
13.4.38	Poste lúmen - kube n lâmpada Dulux 1x55W. Com uma lâmpada 55W.	cj	10,00	145,00	43,50	176,18	52,85	229,03	2.290,28	Mercado
13.4.39	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em EPR - 1kV. Bitola 150,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Preto. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	150,00	54,00	16,20	65,61	19,68	85,29	12.793,95	Mercado
13.4.40	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em EPR - 1kV. Bitola 150,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Azul. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	50,00	54,00	16,20	65,61	19,68	85,29	4.264,65	Mercado
13.4.41	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em EPR - 1kV. Bitola 95,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Preto. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	600,00	35,00	10,50	42,53	12,76	55,28	33.169,50	Mercado
13.4.42	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em EPR - 1kV. Bitola 95,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Azul. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	200,00	37,50	11,25	45,56	13,67	59,23	11.846,25	Mercado
13.4.43	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 1kV. Bitola 50,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Preto. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	210,00	25,00	7,50	30,38	9,11	39,49	8.292,38	Mercado
13.4.44	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 1kV. Bitola 50,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Azul. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	70,00	26,16	7,85	31,78	9,54	41,32	2.892,38	Mercado
13.4.45	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 1kV. Bitola 4,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Preto. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	180,00	3,84	1,15	4,67	1,40	6,07	1.091,75	Mercado
13.4.46	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 1kV. Bitola 4,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Azul. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	180,00	3,84	1,15	4,67	1,40	6,07	1.091,75	Mercado
13.4.47	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 1kV. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Preto. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	120,00	1,35	0,41	1,64	0,49	2,13	255,88	Mercado
13.4.48	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 1kV. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Azul. NBR 7288. Ref.: Sintenax Flex - Prysmian	m	120,00	1,35	0,41	1,64	0,49	2,13	255,88	Mercado
13.4.49	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 95,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Verde. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	50,00	36,41	10,92	44,24	13,27	57,51	2.875,48	Mercado
13.4.50	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 50,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Verde. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	200,00	25,00	7,50	30,38	9,11	39,49	7.897,50	Mercado
13.4.51	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 25,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Verde. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	70,00	12,74	3,82	15,48	4,64	20,12	1.408,60	Mercado
13.4.52	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 4,0mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Verde. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	180,00	1,73	0,52	2,10	0,63	2,73	491,86	Mercado
13.4.53	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Vermelho. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	2.510,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	3.568,09	Mercado
13.4.54	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Azul. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	2.280,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	3.241,13	Mercado
13.4.55	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Verde. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	2.120,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	3.013,69	Mercado
13.4.56	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Amarelo. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	1.500,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	2.132,33	Mercado
13.4.57	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Preto. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	790,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	1.123,02	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
13.4.58	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Branco. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	790,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	1.123,02	Mercado
13.4.59	Cabo de Cobre Isolado. Isolação em PVC - 750V. Bitola 2,5mm². Temperatura máxima de serviço 70°C. Encordoamento classe 5. Verde e amarelo. NBR NM 247-3. Ref.: Superastic Flex - Prysmian	m	790,00	0,90	0,27	1,09	0,33	1,42	1.123,02	Mercado
13.4.60	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDS), para 48 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 40A - 380V (Geral); 1 disjuntor tripolar 32A - 380V; 2 disjuntores monopulares 32A - 220V; 11 disjuntores monopulares 16A - 220V; 2 interruptores diferenciais residuais bipolares 25A - 380V; 2 interruptores diferenciais residuais bipolares 40A - 380V e 1 contatora tripolar 16A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	1.255,00	376,50	1.524,83	457,45	1.982,27	1.982,27	Mercado
13.4.61	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QD-BIO), para 60 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 70A - 380V (Geral); 1 disjuntor tripolar 40A - 380V; 6 disjuntores monopulares 32A - 220V; 5 disjuntores monopulares 25A - 220V; 17 disjuntores monopulares 16A - 220V e 1 interruptor diferencial residual bipolar 25A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	1.165,00	349,50	1.415,48	424,64	1.840,12	1.840,12	Mercado
13.4.62	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QD-BIONB), para 24 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 40A - 380V (Geral) e 6 disjuntores monopulares 16A - 220V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	496,00	148,80	602,64	180,79	783,43	783,43	Mercado
13.4.63	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QD1), para 36 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 32A - 380V (Geral); 7 disjuntores monopulares 16A - 220V e 1 interruptor diferencial residual bipolares 25A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	685,00	205,50	832,28	249,68	1.081,96	1.081,96	Mercado
13.4.64	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDLAB), para 156 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 100A - 380V (Geral); 1 disjuntor tripolar 40A - 380V; 1 disjuntor tripolar 16A - 380V; 2 disjuntores monopulares 25A - 220V; 45 disjuntores monopulares 16A - 220V e 32 interruptores diferenciais residuais bipolares 25A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	5.115,00	1.534,50	6.214,73	1.864,42	8.079,14	8.079,14	Mercado
13.4.65	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDLABNB), para 36 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 40A - 380V (Geral) e 16 disjuntores monopulares 16A - 220V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	630,00	189,00	765,45	229,64	995,09	995,09	Mercado
13.4.66	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar(QDS101-107) , para 24 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor monopolar 32A - 220V (Geral) e 2 disjuntores monopulares 16A - 220V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	7,00	443,00	132,90	538,25	161,47	699,72	4.898,03	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
13.4.67	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar(QDS01-06) , para 24 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor monopolar 32A - 220V (Geral) e 3 disjuntores monopolares 16A - 220V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	6,00	448,00	134,40	544,32	163,30	707,62	4.245,70	Mercado
13.4.68	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDAU), para 36 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 32A - 380V (Geral) e 8 disjuntores monopolares 16A - 220V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	592,00	177,60	719,28	215,78	935,06	935,06	Mercado
13.4.69	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDA), para 48 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 40A - 380V (Geral); 1 disjuntor tripolar 32A - 380V; 12 disjuntores monopolares 16A - 220V e 4 interruptores diferenciais residuais bipolares 25A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	1.198,00	359,40	1.455,57	436,67	1.892,24	1.892,24	Mercado
13.4.70	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDC), para 48 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 100A - 380V (Geral); 3 disjuntores tripolares 40A - 380V; 2 disjuntores tripolares 32A - 380V; 16 disjuntores monopolares 16A - 220V e 2 interruptores diferenciais residuais bipolares 25A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	1.370,00	411,00	1.664,55	499,37	2.163,92	2.163,92	Mercado
13.4.71	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDB), para 24 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 32A - 380V (Geral); 5 disjuntores monopolares 16A - 220V e 2 interruptores diferenciais residuais bipolares 25A - 380V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	683,00	204,90	829,85	248,95	1.078,80	1.078,80	Mercado
13.4.72	Quadro Elétrico de Baixa Tensão. Montado conforme Diagrama Unifilar (QDCM), para 12 módulos monofásico. Tensão nominal de isolamento 1000V. Tensão de operação mínima de 220V. Corrente nominal mínima de 100A. Corrente de curto-circuito suportável mínima de 10kA. Montado em painel metálico de embutir, pintura epóxi. Segundo a norma NBR IEC 60439-1. Contendo: 1 disjuntor tripolar 32A - 380V (Geral) e 4 disjuntores monopolares 16A - 220V. Ref.: SIEMENS ou equivalente.	cj	1,00	210,00	63,00	255,15	76,55	331,70	331,70	Mercado
14	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO								R\$ 141.845,89	
	Fornecimento de Material e mão-de-obra para execução conforme projeto.									
14.1	Eletroduto em ferro galvanizado, em vara de 6 m, diâmetro nominal 2". Ref.: TUPY ou equivalente.	vara	2,00	154	46,20	187,11	56,13	243,24	486,49	Mercado
14.2	Curva 90° em ferro galvanizado, diâmetro nominal 2". Ref.: TUPY ou equivalente.	pç	2,00	4,92	1,48	5,98	1,79	7,77	15,54	Mercado
14.3	Luva em ferro galvanizado, diâmetro nominal 2". Ref.: TUPY ou equivalente.	pç	4,00	1,34	0,40	1,63	0,49	2,12	8,47	Mercado
14.4	Eletroduto em PVC flexível corrugado reforçado, uso externo, diâmetro nominal 2". Ref.: KANAFLEX ou equivalente.	m	200,00	2,1	0,63	2,55	0,77	3,32	663,39	Mercado
14.5	Eletroduto em PVC Rígido, uso interno, diâmetro nominal 2". Ref.: TIGRE ou equivalente.	vara	60,00	46,56	13,97	56,57	16,97	73,54	4.412,49	Mercado
14.6	Eletroduto em PVC Rígido, uso interno, diâmetro nominal 1". Ref.: TIGRE ou equivalente.	vara	75,00	19,86	5,96	24,13	7,24	31,37	2.352,67	Mercado
14.7	Eletroduto em PVC Rígido, uso interno, diâmetro nominal 3/4". Ref.: TIGRE ou equivalente.	vara	85,00	16,35	4,91	19,87	5,96	25,82	2.195,11	Mercado
14.8	Eletroduto em PVC flexível corrugado, uso interno, diâmetro nominal 3/4". Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	1.450,00	2,85	0,86	3,46	1,04	4,50	6.527,28	Mercado
14.9	Eletroduto em PVC flexível corrugado, uso interno, diâmetro nominal 1". Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	450,00	3,26	0,98	3,96	1,19	5,15	2.317,13	Mercado
14.10	Eletroduto em PVC flexível corrugado, uso interno, diâmetro nominal 1.1/4". Ref.: TIGRE ou equivalente.	m	40,00	4,53	1,36	5,50	1,65	7,16	286,21	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
14.11	Leito de cabos metálico em barra de 3 m, com 400 mm de largura e 75 mm de longarina aba. Ref.: MOPA ou equivalente.	pç	3,00	210,25	63,08	255,45	76,64	332,09	996,27	Mercado
14.12	Junção simples p/ leito abas 75 ou 100mm Ref.: MOPA ou equivalente.	pç	2,00	12,8	3,84	15,55	4,67	20,22	40,44	Mercado
14.13	Eletrocalha metálica tipo U, perfurada, nas dimensões 200x100 mm, em barra de 3 m. #18. Com tampa. Ref.: MOPA, SISA ou equivalente.	br	85,00	241,02	72,31	292,84	87,85	380,69	32.358,74	Mercado
14.14	Curva horizontal 90° para eletrocalha 200x100mm. Ref.: MOPA ou equivalente.	pç	5,00	78,66	23,60	95,57	28,67	124,24	621,22	Mercado
14.15	"T" horizontal 90° para eletrocalha de 200x100mm. Com tampa. Ref.: MOPA ou equivalente.	pç	6,00	87,72	26,32	106,58	31,97	138,55	831,32	Mercado
14.16	Gotejador para eletrocalha 200x100mm. Ref.: MOPA ou equivalente.	ç	2,00	26,85	8,06	32,62	9,79	42,41	84,82	Mercado
14.17	Tala para eletrocalha lisa. Ref.: MOPA ou equivalente.	ç	250,00	6,85	2,06	8,32	2,50	10,82	2.704,89	Mercado
14.18	Conjunto para fixação de eletrocalha 200x100 mm com gancho curto + 1 arruela lisa Ø1/4" + 1 bucha S8 + 1 parafuso cabeça redonda de rosca soberba S8. (A média de espaçamento entre os conjuntos de fixação é de 1,5 m.). Ref.: MOPA, SISA ou equivalente.	cj	170,00	60	18,00	72,90	21,87	94,77	16.110,90	Mercado
14.19	Parafuso cabeça lenticular auto-travante 1/4" x 3/4"	pç	1.000,00	0,15	0,05	0,18	0,05	0,24	236,93	Mercado
14.20	Parafuso cabeça lenticular auto-travante 3/8" x 3/4"	pç	1.000,00	0,19	0,06	0,23	0,07	0,30	300,11	Mercado
14.21	Porca sextavada 1/4"	pç	1.000,00	0,1	0,03	0,12	0,04	0,16	157,95	Mercado
14.22	Porca sextavada 3/8"	pç	1.000,00	0,12	0,04	0,15	0,04	0,19	189,54	Mercado
14.23	Arruela lisa 1/4"	pç	1.000,00	0,08	0,02	0,10	0,03	0,13	126,36	Mercado
14.24	Arruela lisa 3/8"	pç	1.000,00	0,1	0,03	0,12	0,04	0,16	157,95	Mercado
14.25	Condulete múltiplo em PVC rígido cinza para eletroduto 3/4" Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	13,00	4,8	1,44	5,83	1,75	7,58	98,56	Mercado
14.26	Adaptadores tipo unidit para condulete múltiplo em PVC rígido cinza para eletroduto 3". Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	40,00	1,98	0,59	2,41	0,72	3,13	125,10	Mercado
14.27	Caixa para Telefone. Fabricada em chapa de aço. Para instalação de embutir. Dimensões 80x80x12cm. Com fecho triangular. Com proteção contra poeira e insetos através de espuma plástica nas venezianas. Com barra de cobre 1/8"x3/8" para aterramento. Com fundo de madeira. Padrão TELEBRÁS. Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	1,00	650	195,00	789,75	236,93	1.026,68	1.026,68	Mercado
14.28	Caixa de passagem subterrânea, nas dimensões 65x41x70 cm (Larg. x Comp. x Prof.). Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	5,00	164	49,20	199,26	59,78	259,04	1.295,19	Mercado
14.29	Caixa de sobrepor metálica, nas dimensões 80x80x12 cm (Larg. x Comp. x Prof.). Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	2,00	160,35	48,11	194,83	58,45	253,27	506,55	Mercado
14.30	Caixa de sobrepor metálica, nas dimensões 60x60x12 cm (Larg. x Comp. x Prof.). Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	8,00	146,85	44,06	178,42	53,53	231,95	1.855,60	Mercado
14.31	Caixa de embutir metálica, nas dimensões 40x40x12 cm (Larg. x Comp. x Prof.). Ref.: CEMAR ou equivalente.	pç	3,00	88,65	26,60	107,71	32,31	140,02	420,07	Mercado
14.32	Caixa em PVC 4x2", de embutir. Ref.: TIGRE ou equivalente.	pç	250,00	3,3	0,99	4,01	1,20	5,21	1.303,09	Mercado
14.33	Tampa de ferro fundido com a descrição "Telecomunicações" para caixa de passagem 65x41x70 cm (Larg. x Comp. x Prof.).	pç	5,00	104,4	31,32	126,85	38,05	164,90	824,50	Mercado
14.34	Cabo UTP de 4 pares trançados, não blindado, Categoria 5e. Ref.: FURUKAWA, SYSTIMAX, PLP ou equivalente.	m	13.000,00	1,2	0,36	1,46	0,44	1,90	24.640,20	Mercado
14.35	Conjunto de 1 Tomada para Comunicação. Fabricado em material termoplástico. Composto de 1 tomada RJ 45 categoria 5e. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2". Ref.: FURUKAWA, SYSTIMAX, PLP ou equivalente.	cj	31,00	31,25	9,38	37,97	11,39	49,36	1.530,14	Mercado
14.36	Conjunto de 2 Tomadas para Comunicação. Fabricado em material termoplástico. Composto de 2 tomadas RJ 45 categoria 5e. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x2". Ref.: FURUKAWA, SYSTIMAX, PLP ou equivalente.	cj	146,00	39,8	11,94	48,36	14,51	62,86	9.178,16	Mercado
14.37	Conjunto de 2 Tomadas para Comunicação. Fabricado em material em alumínio. Composto de 2 tomadas RJ 45 categoria 5e. Conjunto na cor branca. Para instalação em caixa 4"x4". Ref.: FURUKAWA, SYSTIMAX, PLP ou equivalente.	cj	6,00	68,69	20,61	83,46	25,04	108,50	650,98	Mercado
14.38	Patch Panel 24 Posições. Corpo em material termoplástico e painel frontal em chapa de aço. Para utilização em rack padrão 19". Terminais conexão padrão 110IDC. Norma T568A. Categoria 5e. Ref.: FRUKAWA, SYSTIMAX, PLP ou equivalente.	pç	22,00	198,5	59,55	241,18	72,35	313,53	6.897,68	Mercado
14.39	Voice panel 50 portas. Corpo em material termoplástico e painel frontal em chapa de aço. Para utilização em rack padrão 19". Ref.: FURUKAWA ou equivalente.	pç	2,00	120	36,00	145,80	43,74	189,54	379,08	Mercado
14.40	Abraçadeira plástica 151X3,7 mm. Ref.: Hellermann ou equivalente.	pç	500,00	0,2	0,06	0,24	0,07	0,32	157,95	Mercado
14.41	Etiqueta vinil para cabo UTP. Ref.: BRADY ou equivalente.	un	1.000,00	0,5	0,15	0,61	0,18	0,79	789,75	Mercado
14.42	Etiqueta poliéster para espelho de tomada. Ref.: BRADY ou equivalente.	un	360,00	0,6	0,18	0,73	0,22	0,95	341,17	Mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
14.43	Gabinete Fechado. Padrão 19". Com 44U de altura e profundidade externa de 60cm. Com pés niveladores. Laterais, fundos e teto removíveis. Laterais e fundos com aletas para ventilação. Colunas verticais e quadros, tampos inferior e superior em aço SAE 1010/1020 com espessura mínima na bitola 16 AWG, e tampos laterais e traseiro em aço SAE 1010/1020 com bitola mínima de 18 AWG. Dois planos de fixação (régua) em chapa de aço #16 móvel e regulável no sentido da profundidade. Pintura em apóxi pó texturizado na cor bege. Ref.: KNURR, LAN RACK ou equivalente.	un	2,00	1750	525,00	2.126,25	637,88	2.764,13	5.528,25	Mercado
14.44	Guia de Cabos Horizontal fechado. Perfurado. Altura de 1U. Para utilização em rack padrão 19". Fabricado em aço. Acabamento em pintura epóxi preta.	un	32,00	15,32	4,60	18,61	5,58	24,20	774,33	Mercado
14.45	Calha com Tomadas. Para utilização em rack padrão 19". Composta por 6 tomadas 2P+T. Tensão nominal 250V. Corrente nominal 12A. Com fusível de proteção. Cabo com 2,5m de extensão. Pintura em epóxi.	pç	4,00	42,8	12,84	52,00	15,60	67,60	270,41	Mercado
14.46	Patch cord 4 pares, RJ45/RJ45, 2,5 metros. Ref.: PLP, SYSTIMAX ou equivalente.	pç	90,00	8,8	2,64	10,69	3,21	13,90	1.250,96	Mercado
14.47	Patch cord 4 pares, RJ45/RJ45, 1,5 metros. Ref.: PLP, SYSTIMAX ou equivalente.	pç	90,00	7,2	2,16	8,75	2,62	11,37	1.023,52	Mercado
14.48	Cabo telefônico CCI50-50 pares. Condutores em cobre estanhados. Isolação em PVC. Com identificação por cores. Revestimento externo em PVC na cor cinza.	m	100,00	32,5	9,75	39,49	11,85	51,33	5.133,38	Mercado
14.49	Bloco de Proteção. Para 10 Pares. Para encaixe em bastidor para bloco telefônico. Ref.: Krone	pç	5,00	16,5	4,95	20,05	6,01	26,06	130,31	Mercado
14.50	Bastidor para Bloco Telefônico. Fabricado em aço inox. Para encaixe de bloco de 10 pares. Com 3 posições. Ref.: Krone	pç	2,00	15,5	4,65	18,83	5,65	24,48	48,96	Mercado
14.51	Barra de Aterramento. Para uso com bloco de comutação. Ref.: Krone	pç	5,00	14,3	4,29	17,37	5,21	22,59	112,93	Mercado
14.52	Modulo de Proteção Individual. Proteção contra sobretensão e sobrecorrente. Plugues individuais com centelhador a gás tripolar, Fail-Safe e elementos de proteção contra sobrecorrentes. Proteção lado do assinante. Ref.: Krone	pç	50,00	17,35	5,21	21,08	6,32	27,40	1.370,22	Mercado
15	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO								R\$ 105.913,91	
	Fornecimento de Material e mão-de-obra para execução conforme projeto.									
15.1	ALARME DE INCÊNDIO								R\$ 11.094,65	
15.1.1	Central de alarme contra incêndio, com 20 laços e bateria selada acoplada com autonomia mínima de 2 horas. Ref.: ENGESUL ou equivalente.	un.	1,00	1.249,70	624,85	1.518,39	759,19	2.277,58	2.277,58	Preço de mercado
15.1.2	Acionador de Alarme tipo "Quebre o Vidro e aperte o botão" com sirene acoplada. Ref.: ENGESUL ou equivalente.	un.	10,00	170,20	85,10	206,79	103,40	310,19	3.101,90	Preço de mercado
15.1.3	Caixa 4x2" em PVC. Ref.: TIGRE ou equivalente	un.	10,00	0,75	0,38	0,91	0,46	1,37	13,67	Preço de mercado
15.1.4	Detector óptico fumaça 12/24Vcc - Endereçável	un.	2,00	126,60	63,30	153,82	76,91	230,73	461,46	Preço de mercado
15.1.5	Eletrodo em Ferro Galvanizado, diâmetro nominal 3/4", em vara de 6 metros. Ref.: TUPY ou equivalente.	barr a	35,00	61,20	30,60	74,36	37,18	111,54	3.903,80	Preço de mercado
15.1.6	Curva 90° graus em Ferro galvanizado, diâmetro 3/4", tipo longa. Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	33,00	6,80	3,40	8,26	4,13	12,39	408,97	Preço de mercado
15.1.7	Luva em Ferro Galvanizado, diâmetro 3/4". Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	18,00	2,60	1,30	3,16	1,58	4,74	85,29	Preço de mercado
15.1.8	Condulete metálico multifuncional 3/4". Ref.: WETZEL ou equivalente.	un.	22,00	6,00	3,00	7,29	3,65	10,94	240,57	Preço de mercado
15.1.9	Condutor 1,5 mm² (450/750V) antichama na cor vermelho. Ref.: INDUSCABOS, CORFIO, PIRELLI ou equivalente.	m	165,00	1,00	0,50	1,22	0,61	1,82	300,71	Preço de mercado
15.1.10	Condutor 1,5 mm² (450/750V) antichama na cor preto. Ref.: INDUSCABOS, CORFIO, PIRELLI ou equivalente.	m	165,00	1,00	0,50	1,22	0,61	1,82	300,71	Preço de mercado
15.2	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 6.768,47	
15.2.1	Bloco autônomo de Iluminação de Emergência, 2x8 W com autonomia mínima de 3 horas, fixada na parede a 200 cm do teto.	un.	67,00	31,50	9,45	38,27	11,48	49,75	3.333,53	Preço de mercado
15.2.2	Bloco autônomo para iluminação de emergência, com 2 lâmpadas fluorescente compacta de 8W (600 lúmes), com autonomia mínima de 2 horas, com a descrição da palavra SAÍDA e setas orientativas em ambas as face, conforme detalhe em projeto, fixada na parede a 200 cm do teto.	un.	16,00	46,20	13,86	56,13	16,84	72,97	1.167,57	Preço de mercado
15.2.3	Placa de SAÍDA de emergência 28x20 cm, instalada sobre a porta.	un.	29,00	49,50	14,85	60,14	18,04	78,19	2.267,37	Preço de mercado
15.3	CONJUNTO DE EXTINTORES								R\$ 5.875,79	
15.3.1	Extintor PQS 4 Kg, incluindo suporte de fixação em parede e placas de sinalização.	un.	13,00	80,61	24,18	97,94	29,38	127,32	1.655,21	10891
15.3.2	Extintor CO2 4 Kg, incluindo suporte de fixação em parede e placas de sinalização.	un.	10,00	267,21	80,16	324,66	97,40	422,06	4.220,58	10888
15.4	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS -SPDA								R\$ 24.785,45	
15.4.1	Quadro metálico BEP, padrão CELESC.	un.	1,00	500,00	250,00	607,50	303,75	911,25	911,25	Preço de mercado
15.4.2	Sikaflex	kg.	30,00	50,00	25,00	60,75	30,38	91,13	2.733,75	Preço de mercado
15.4.3	Barra de aço 10,0 mm (Barra de 12,0 m)	barr a	550,00	5,00	2,50	6,08	3,04	9,11	5.011,88	Preço de mercado
15.4.4	Barra de aço 12,0 mm (Barra de 12,0 m)	barr a	513,00	5,00	2,50	6,08	3,04	9,11	4.674,71	Preço de mercado
15.4.5	Cabo de aço 50 mm	m.	200,00	5,00	2,50	6,08	3,04	9,11	1.822,50	Preço de mercado
15.4.6	Cabo de cobre nú 35,0 mm².	m.	346,00	6,95	3,48	8,44	4,22	12,67	4.382,57	Preço de mercado
15.4.7	Conector tipo paralelo em latão para cabo 35,0 mm	un.	322,00	3,00	1,50	3,65	1,82	5,47	1.760,54	Preço de mercado
15.4.8	Conector tipo parafuso fundido em latão para cabo 35,0 mm	un.	513,00	3,00	1,50	3,65	1,82	5,47	2.804,83	Preço de mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
15.4.9	Terminal aéreo metálico, seção 20x5 mm com 60 cm de altura.	un.	55,00	5,00	2,50	6,08	3,04	9,11	501,19	Preço de mercado
15.4.10	Arame recozido	kg.	20,00	5,00	2,50	6,08	3,04	9,11	182,25	Preço de mercado
15.5	SISTEMA HIDRAÚLICO PREVENTIVO								R\$ 57.389,54	
15.5.1	Tubulação em Ferro Galvanizado (SHP), diâmetro 2.1/2", em vara de 6 metros Ref.: TUPY ou equivalente.	vara	90,00	228,40	114,20	277,51	138,75	416,26	37.463,31	Preço de mercado
15.5.2	Curva 90° graus em Ferro Galvanizado (SHP), diâmetro 2.1/2", tipo longa. Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	43,00	52,10	26,05	63,30	31,65	94,95	4.082,95	Preço de mercado
15.5.3	Tê em Ferro Galvanizado (SHP), diâmetro 2.1/2", Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	9,00	35,60	17,80	43,25	21,63	64,88	583,93	Preço de mercado
15.5.4	Luva em Ferro Galvanizado (SHP), diâmetro 2.1/2". Ref.: TIGRE ou equivalente.	un.	17,00	21,70	10,85	26,37	13,18	39,55	672,32	Preço de mercado
15.5.5	Flange em Ferro galvanizado (SHP), diâmetro 2.1/2", Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	1,00	27,20	13,60	33,05	16,52	49,57	49,57	Preço de mercado
15.5.6	Registro gaveta 2.1/2". Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	1,00	135,90	67,95	165,12	82,56	247,68	247,68	Preço de mercado
15.5.7	Válvula retenção 2.1/2". Ref.: TUPY ou equivalente.	un.	1,00	101,70	50,85	123,57	61,78	185,35	185,35	Preço de mercado
15.5.8	Hidrante de parede com registro globo, adaptador storz, caixa de abrigo, visor de vidro, cesto para mangueira e esguicho.	un.	12,00	604,70	302,35	734,71	367,36	1.102,07	13.224,79	72284
15.5.9	Hidrante Recalque com tampão cego, tampa de ferro e adaptador storz.	un.	1,00	482,66	241,33	586,43	293,22	879,65	879,65	72283
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO								R\$ 445.271,60	
	Fornecimento de Material e mão-de-obra para execução conforme projeto.									
16.1	EQUIPAMENTOS								R\$ 170.327,08	
16.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA TIPO MEGALINE 50-160F-3500 RPM - 12.5CV - P.E.D = 35mca - KSB OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	2,00	1.000,00	4.047,95	1.215,00	4.918,26	6.133,26	12.266,52	Preço de mercado
16.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA TIPO MEGALINE 65-160F-1750 RPM - 3.0 CV - P.E.D = 10mca - KSB OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	2,00	1.000,00	2.532,50	1.215,00	3.076,99	4.291,99	8.583,98	Preço de mercado
16.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FANCOIL CAPACIDADE 20 TR COM FILTRO G4 - TOSI OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	1,00	2.000,00	11.000,00	2.430,00	13.365,00	15.795,00	15.795,00	Preço de mercado
16.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FANCOIL CAPACIDADE 5 TR COM FILTRO G4 - TOSI OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	15,00	700,00	2700,0	850,50	3.280,50	4.131,00	61.965,00	Preço de mercado
16.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FANCOIL CAPACIDADE 4 TR COM FILTRO G4 - TOSI OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	2,00	700,00	2500,0	850,50	3.037,50	3.888,00	7.776,00	Preço de mercado
16.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASPERSORES DE ÁGUA PARA CONTROLE DE CONDENSAÇÃO, COM VÁLVULA SOLENÓIDE COM PRESSOSTATO DE ALTA EM PARALELO	cj	1,00	2.000,00	3.000,00	2.430,00	3.645,00	6.075,00	6.075,00	Preço de mercado
16.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FANCOIL CAPACIDADE 2 TR COM FILTRO G4 - TOSI OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	2,00	700,00	2.000,00	850,50	2.430,00	3.280,50	6.561,00	Preço de mercado
16.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RECUPERADOR DE CALOR PARA 1.000m³/h - HITACHI OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	2,00	700,00	7.000,00	850,50	8.505,00	9.355,50	18.711,00	Preço de mercado
16.1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INJETOR DE AR EXTERNO MURO 150B - MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	35,00	200,00	200,00	243,00	243,00	486,00	17.010,00	Preço de mercado
16.1.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EXAUSTÃO VAZÃO 2145 m³/h; PED 20mmCA, BBS 225 - BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	1,00	500,00	1.500,00	607,50	1.822,50	2.430,00	2.430,00	Preço de mercado
16.1.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EXAUSTÃO VAZÃO 3490 m³/h; PED 25mmCA, BBS 250 - BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	1,00	500,00	1.633,00	607,50	1.984,10	2.591,60	2.591,60	Preço de mercado
16.1.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EXAUSTÃO VAZÃO 3690 m³/h; PED 20mmCA, BBS 250 - BERLINER LUFT OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	1,00	500,00	1.633,00	607,50	1.984,10	2.591,60	2.591,60	Preço de mercado
16.1.13	EXAUSTOR TIPO MURO 150B - MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	9,00	200,00	200,00	243,00	243,00	486,00	4.374,00	Preço de mercado
16.1.14	EXAUSTOR AXC - 315A - MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	eqto	2,00	500,00	980,00	607,50	1.190,70	1.798,20	3.596,40	Preço de mercado
16.2	GRELHAS								R\$ 57.966,44	
16.2.1	GRELHA VAT-DG 225X225MM - TROX OU SIMILAR	pç	10,00	30,00	48,00	36,45	58,32	94,77	947,70	Preço de mercado
16.2.2	GRELHA VAT-DG 325X325MM - TROX OU SIMILAR	pç	6,00	30,00	52,00	36,45	63,18	99,63	597,78	Preço de mercado
16.2.3	GRELHA DE RETORNO AE 225X225MM - TROX OU SIMILAR	pç	17,00	30,00	80,00	36,45	97,20	133,65	2.272,05	Preço de mercado
16.2.4	GRELHA DE RETORNO AE 425X425MM - TROX OU SIMILAR	pç	60,00	30,00	120,00	36,45	145,80	182,25	10.935,00	Preço de mercado
16.2.5	GRELHA DE RETORNO AE 825X525MM - TROX OU SIMILAR	pç	4,00	30,00	250,00	36,45	303,75	340,20	1.360,80	Preço de mercado
16.2.6	DIFUSOR ADLR-SZ T3 - TROX OU SIMILAR	pç	126,00	30,00	160,00	36,45	194,40	230,85	29.087,10	Preço de mercado
16.2.7	DIFUSOR AUTOFECHANTE Ø150MM - MULTIVAC OU SIMILAR	pç	40,00	30,00	45,00	36,45	54,68	91,13	3.645,00	Preço de mercado
16.2.8	VENEZIANA AWG 285X285MM - TROX OU SIMILAR	pç	3,00	30,00	112,00	36,45	136,08	172,53	517,59	Preço de mercado
16.2.9	VENEZIANA AWG 785X385MM - TROX OU SIMILAR	pç	1,00	30,00	256,00	36,45	311,04	347,49	347,49	Preço de mercado
16.2.10	VENEZIANA AWG 1185X385MM - TROX OU SIMILAR	pç	1,00	30,00	380,00	36,45	461,70	498,15	498,15	Preço de mercado
16.2.11	REGISTRO JN-B - TROX OU SIMILAR	pç	22,00	30,00	250,00	36,45	303,75	340,20	7.484,40	Preço de mercado
16.2.12	TELA DE EQUALIZAÇÃO - TROX OU SIMILAR	pç	1,00	30,00	195,00	36,45	236,93	273,38	273,38	Preço de mercado
16.3	DUTOS								R\$ 82.333,26	
16.3.1	DUTO FLEXÍVEL Ø SONODEC 200MM	m	360,00	20,00	20,00	24,30	24,30	48,60	17.496,00	Preço de mercado
16.3.2	DUTO EM MPU - REVESTIDOS COM DUAS LÂMINAS DE ALUMÍNIO E ASSESSÓRIOS PARA FABRICAÇÃO	kg	1.188,00	18,00	5,00	21,87	6,08	27,95	33.198,66	Preço de mercado
16.3.3	PORTA DE INSPEÇÃO	pç	200,00	30,00	50,00	36,45	60,75	97,20	19.440,00	Preço de mercado
16.3.4	CHAPA XADREZ 3/16"	kg	20,00	100,00	200,00	121,50	243,00	364,50	7.290,00	Preço de mercado
16.3.5	LONA ANTI-VIBRATORIA	m²	18,00	10,00	20,00	12,15	24,30	36,45	656,10	Preço de mercado
16.3.6	MISCELÂNEOS(SUPORTES, TIROS COMPLETOS, REBITES, MATERIAL DE SOLDA, PIPESHOP, ETC..)	vb	1,00	1.000,00	2500,00	1.215,00	3.037,50	4.252,50	4.252,50	Preço de mercado

ORÇAMENTO DISCRIMINADO GLOBAL - MATERIAL E MÃO DE OBRA										
16.4.5.6	ISOLAMENTO ARMAFLEX P/ 3/4"	m	100,00	2,00	3,73	2,43	4,53	6,96	696,20	Preço de mercado
16.5	OUTROS								40.338,00	
16.5.1	ISOLAMENTO PARA A COBERTURA - MANTA ENSACADA DE LÁ DE VIDRO - SANTA MARINA OU SIMILAR	m²	1.000,00	2,00	2,00	2,43	2,43	4,86	4.860,00	Preço de mercado
16.5.2	LÂMPADA UV-C - SIBRAPE OU SIMILAR	pc	20,00	50,00	250,00	60,75	303,75	364,50	7.290,00	Preço de mercado
16.5.3	BALANCEAMENTO COM ANEMÔMETRO AFERIDO DE TODAS AS BOCAS INSUFLADORAS POR EMPRESA INDEPENDENTE DA INSTALADORA	vb	1,00	2.500,00	-	3.037,50		3.037,50	3.037,50	Preço de mercado
16.5.4	TRANSPORTE VERTICAL E HORIZONTAL	vb	1,00	2.500,00	-	3.037,50		3.037,50	3.037,50	Preço de mercado
16.5.5	START UP COMPLETO COM AVAL FABRICANTE(LISTAS PRESSÕES:ALTA, BAIXA, CORRENTE DE TODOS OS EQUIPAMENTOS)	vb	1,00	1.500,00	-	1.822,50		1.822,50	1.822,50	Preço de mercado
16.5.6	RELATORIO P/MOC COMPLETO DO 1º SEMESTRE COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA(COMPLETA-INCLUINDO TROCA DOS FILTROS) DOS PRIMEIROS 12 MESES.	vb	5,00	500,00	500,00	607,50	607,50	1.215,00	6.075,00	Preço de mercado
16.5.7	CONSTRUÇÃO DE PIPE SHOP	m²	12,00	300,00	300,00	364,50	364,50	729,00	8.748,00	Preço de mercado
16.5.8	CONTRUÇÃO DA CASA DE MÁQUINAS DO FANCOIL NO AUDITÓRIO	m²	1,00	3.000,00	-	3.645,00		3.645,00	3.645,00	Preço de mercado
16.5.9	AS BUILT COMPLETO	vb	1,00	1.000,00	-	1.215,00		1.215,00	1.215,00	Preço de mercado
16.5.10	TESTES DE TODOS OS PONTOS DE MEDIÇÃO (SENSORES DE TEMPERATURA E UMIDADE), VERIFICAÇÃO DAS SAÍDAS PROPORCIONAIS PARA AS VÁLVULAS DE ÁGUA QUENTE E ÁGUA GELADA, TESTES NAS SAÍDAS PWM DAS RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS.	vb	1,00	500,00	-	607,50		607,50	607,50	Preço de mercado
17	REDE DE GASES (VÁCUO, CO2 e N2)								R\$ 24.202,80	
17.1	Tubo de Cobre 22 mm, EP = 0,90 mm	m	300,00	6,00	6,00	7,29	7,29	14,58	4.374,00	Preço de mercado
17.2	Joelho de Cobre 22 mm, EP = 0,90 mm	uni	30,00	7,00	7,00	8,51	8,51	17,01	510,30	Preço de mercado
17.3	Registro de corte 22 mm	uni	36,00	25,00	25,00	30,38	30,38	60,75	2.187,00	Preço de mercado
17.4	Régua de Parede para instalação de 03 pontos de gases	uni	12,00	150,00	150,00	182,25	182,25	364,50	4.374,00	Preço de mercado
17.5	Centra do Sistema de Vácuo	uni	1,00	2.500,00	1.000,00	3.037,50	1.215,00	4.252,50	4.252,50	Preço de mercado
17.6	Centra do Sistema de Co2	uni	1,00	2.500,00	1.000,00	3.037,50	1.215,00	4.252,50	4.252,50	Preço de mercado
17.7	Centra do Sistema de N2	uni	1,00	2.500,00	1.000,00	3.037,50	1.215,00	4.252,50	4.252,50	Preço de mercado
18	LIMPEZA FINAL DA OBRA / EQUIPAMENTOS								R\$ 13.677,08	
18.1	Limpeza vidro	m²	410,00	0,28	2,59	0,34	3,15	3,49	1.429,69	P.M.F
18.2	Limpeza azulejo	m²	653,00	2,28	3,44	2,77	4,18	6,95	4.538,22	73948/3
18.3	Limpeza piso cerâmico	m²	470,00	0,35	1,55	0,43	1,88	2,31	1.085,00	73948/11
18.4	Remoção entulho da obra	m³	400,00	11,76	1,87	14,29	2,27	16,56	6.624,18	PM,F
19	TOTAL (BDI 21,50%)								R\$ 5.429.538,03	

Eng.º Júlio Cesar da Silva