

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS															
Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo - PRODAM-SP S/A				ARP para Aquisição de Serviços de Infraestrutura GPON - SEI 7010.2024/0009494-3											
Elaborado por Giovani Gianordoli Uliam em 12/08/2026				ADV NET		ALFA TELECOM		JLX		MÉDIA				MEDIANA	
				Contato: Tetsuo Tanaka		Contato: José Orlando Monteiro da Silva		Contato: Claudemir Roberto							
				Telefone: (11) 4152-4786 / R. 924		Telefone: 28 99959-3073		Telefone:							
				Celular: (11) 96179-1701		Celular:		Celular: (11) 98878-4041							
				E-mail: tetsuo@advnetit.com.br		E-mail: alfatelecomp3@gmail.com		E-mail: claudemirf@jlxsolucoes.com.br							
MATERIAIS				Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)
Item	Lista Indicativa de Materiais (1)	Unidade	Qtde.												
1	Bastidor 45mmA x 123mmL x 22mmP para telefonia em chapa inox 02 posições	peça	492	R\$ 23,09	R\$ 11.360,28	R\$ 36,80	R\$ 18.105,60	R\$ 23,92	R\$ 11.768,64	R\$ 27,94	R\$ 13.746,48	R\$ 23,92	R\$ 11.768,64	R\$ 23,92	R\$ 11.768,64
2	Bloco de corte p/ telefonia LSA-perfil 2/10 10 pares, Dimensões (22,2mmA x 123,8mmL x 41,3mmP)	peça	981	R\$ 67,61	R\$ 66.325,41	R\$ 78,00	R\$ 76.518,00	R\$ 69,41	R\$ 68.091,21	R\$ 71,67	R\$ 70.308,27	R\$ 69,41	R\$ 68.091,21	R\$ 69,41	R\$ 68.091,21
3	Cabo de aço para sustentação	metro	561	R\$ 31,13	R\$ 17.463,93	R\$ 37,54	R\$ 21.059,94	R\$ 31,65	R\$ 17.755,65	R\$ 33,44	R\$ 18.759,84	R\$ 31,65	R\$ 17.755,65	R\$ 31,65	R\$ 17.755,65
4	Cabo de cobre nu 10mm²	metro	4595	R\$ 34,78	R\$ 159.814,10	R\$ 34,12	R\$ 156.781,40	R\$ 36,25	R\$ 166.568,75	R\$ 35,05	R\$ 161.054,75	R\$ 34,78	R\$ 159.814,10	R\$ 34,78	R\$ 159.814,10
5	Cabo de Fibra óptica 04 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirroedor totalmente seco 50/125 microns	metro	5930	R\$ 22,43	R\$ 133.009,90	R\$ 66,97	R\$ 397.132,10	R\$ 23,31	R\$ 138.228,30	R\$ 37,57	R\$ 222.790,10	R\$ 23,31	R\$ 138.228,30	R\$ 23,31	R\$ 138.228,30
6	Cabo de Fibra óptica 06 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirroedor totalmente seco 50/125 microns	metro	5930	R\$ 28,07	R\$ 166.455,10	R\$ 71,70	R\$ 425.181,00	R\$ 29,09	R\$ 172.503,70	R\$ 42,95	R\$ 254.693,50	R\$ 29,09	R\$ 172.503,70	R\$ 29,09	R\$ 172.503,70
7	Cabo de Fibra óptica 12 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM2 antirroedor totalmente seco 50/125 microns	metro	5930	R\$ 45,30	R\$ 268.629,00	R\$ 76,18	R\$ 451.747,40	R\$ 46,59	R\$ 276.278,70	R\$ 56,02	R\$ 332.198,60	R\$ 46,59	R\$ 276.278,70	R\$ 46,59	R\$ 276.278,70
8	Cabo de Fibra óptica 06 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM3 antirroedor totalmente seco 50/125 microns	metro	5930	R\$ 72,28	R\$ 428.620,40	R\$ 88,60	R\$ 525.398,00	R\$ 75,35	R\$ 446.825,50	R\$ 78,74	R\$ 466.928,20	R\$ 75,35	R\$ 446.825,50	R\$ 75,35	R\$ 446.825,50
9	Cabo de Fibra óptica 12 fibras multimodo ABNT-CFOT-MM-AREO-OM3 antirroedor totalmente seco 50/125 microns	metro	5930	R\$ 109,35	R\$ 648.445,50	R\$ 91,13	R\$ 540.400,90	R\$ 111,13	R\$ 659.000,90	R\$ 103,87	R\$ 615.949,10	R\$ 109,35	R\$ 648.445,50	R\$ 109,35	R\$ 648.445,50
10	Cabo de telefonia CI 50X30 pares	metro	3571	R\$ 45,94	R\$ 164.051,74	R\$ 48,33	R\$ 172.586,43	R\$ 48,00	R\$ 171.408,00	R\$ 47,42	R\$ 169.336,82	R\$ 48,00	R\$ 171.408,00	R\$ 48,00	R\$ 171.408,00
11	Cabo de telefonia CI 50X50 pares	metro	6231	R\$ 68,82	R\$ 428.817,42	R\$ 69,45	R\$ 432.742,95	R\$ 71,00	R\$ 442.401,00	R\$ 69,76	R\$ 434.674,56	R\$ 69,45	R\$ 432.742,95	R\$ 69,45	R\$ 432.742,95
12	Cabo flexível antichama 4 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	3440	R\$ 6,55	R\$ 22.532,00	R\$ 9,32	R\$ 32.060,80	R\$ 6,80	R\$ 23.392,00	R\$ 7,56	R\$ 26.006,40	R\$ 6,80	R\$ 23.392,00	R\$ 6,80	R\$ 23.392,00
13	Cabo Flexível antichama 4 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	metro	3440	R\$ 6,55	R\$ 22.532,00	R\$ 9,32	R\$ 32.060,80	R\$ 6,80	R\$ 23.392,00	R\$ 7,56	R\$ 26.006,40	R\$ 6,80	R\$ 23.392,00	R\$ 6,80	R\$ 23.392,00
14	Cabo Flexível antichama 4 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor vermelho ou preto	metro	10320	R\$ 6,55	R\$ 67.596,00	R\$ 9,32	R\$ 96.182,40	R\$ 6,80	R\$ 70.176,00	R\$ 7,56	R\$ 78.019,20	R\$ 6,80	R\$ 70.176,00	R\$ 6,80	R\$ 70.176,00
15	Cabo Flexível antichama 6 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	3440	R\$ 9,75	R\$ 33.540,00	R\$ 14,34	R\$ 49.329,60	R\$ 10,18	R\$ 35.019,20	R\$ 11,42	R\$ 39.284,80	R\$ 10,18	R\$ 35.019,20	R\$ 10,18	R\$ 35.019,20
16	Cabo Flexível antichama 6 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento EPR- LZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	metro	3440	R\$ 9,75	R\$ 33.540,00	R\$ 14,34	R\$ 49.329,60	R\$ 10,18	R\$ 35.019,20	R\$ 11,42	R\$ 39.284,80	R\$ 10,18	R\$ 35.019,20	R\$ 10,18	R\$ 35.019,20
17	Cabo Flexível antichama 6 mm² condutor em cobre ,750v, 30º C, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor vermelho	metro	6840	R\$ 9,75	R\$ 66.690,00	R\$ 14,34	R\$ 98.085,60	R\$ 10,18	R\$ 69.631,20	R\$ 11,42	R\$ 78.112,80	R\$ 10,18	R\$ 69.631,20	R\$ 10,18	R\$ 69.631,20
18	Cabo Flexível antichama 10 mm² condutor em cobre ,1kv certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	3440	R\$ 11,46	R\$ 39.422,40	R\$ 19,24	R\$ 66.185,60	R\$ 11,90	R\$ 40.936,00	R\$ 14,20	R\$ 48.848,00	R\$ 11,90	R\$ 40.936,00	R\$ 11,90	R\$ 40.936,00
19	Cabo Flexível antichama 10 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	10320	R\$ 11,46	R\$ 118.267,20	R\$ 19,24	R\$ 198.556,80	R\$ 11,90	R\$ 122.808,00	R\$ 14,20	R\$ 146.544,00	R\$ 11,90	R\$ 122.808,00	R\$ 11,90	R\$ 122.808,00
20	Cabo Flexível antichama 10 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	metro	3440	R\$ 11,46	R\$ 39.422,40	R\$ 19,24	R\$ 66.185,60	R\$ 11,90	R\$ 40.936,00	R\$ 14,20	R\$ 48.848,00	R\$ 11,90	R\$ 40.936,00	R\$ 11,90	R\$ 40.936,00
21	Cabo Flexível antichama 16 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	2600	R\$ 13,77	R\$ 35.802,00	R\$ 29,80	R\$ 77.480,00	R\$ 14,50	R\$ 37.700,00	R\$ 19,36	R\$ 50.336,00	R\$ 14,50	R\$ 37.700,00	R\$ 14,50	R\$ 37.700,00
22	Cabo Flexível antichama 16 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	7800	R\$ 13,77	R\$ 107.406,00	R\$ 29,80	R\$ 232.440,00	R\$ 14,50	R\$ 113.100,00	R\$ 19,36	R\$ 151.008,00	R\$ 14,50	R\$ 113.100,00	R\$ 14,50	R\$ 113.100,00
23	Cabo Flexível antichama 16 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	metro	2600	R\$ 13,77	R\$ 35.802,00	R\$ 29,80	R\$ 77.480,00	R\$ 14,50	R\$ 37.700,00	R\$ 19,36	R\$ 50.336,00	R\$ 14,50	R\$ 37.700,00	R\$ 14,50	R\$ 37.700,00
24	Cabo Flexível antichama 2,5 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	86559	R\$ 3,50	R\$ 302.956,50	R\$ 5,52	R\$ 477.805,68	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40	R\$ 4,21	R\$ 364.413,39	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40
25	Cabo Flexível antichama 2,5 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	86559	R\$ 3,50	R\$ 302.956,50	R\$ 5,52	R\$ 477.805,68	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40	R\$ 4,21	R\$ 364.413,39	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40
26	Cabo Flexível antichama 2,5 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	metro	86559	R\$ 3,50	R\$ 302.956,50	R\$ 5,52	R\$ 477.805,68	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40	R\$ 4,21	R\$ 364.413,39	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40	R\$ 3,60	R\$ 311.612,40

27	Cabo Flexível antichama 25 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento EPR- LZH, cor azul	metro	7680	R\$ 19,30	R\$ 148.224,00	R\$ 43,65	R\$ 335.232,00	R\$ 20,40	R\$ 156.672,00	R\$ 27,78	R\$ 213.350,40	R\$ 20,40	R\$ 156.672,00
28	Cabo Flexível antichama 25 mm² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento EPR- LZH, cor preto	metro	2600	R\$ 19,30	R\$ 50.180,00	R\$ 43,65	R\$ 113.490,00	R\$ 20,40	R\$ 53.040,00	R\$ 27,78	R\$ 72.228,00	R\$ 20,40	R\$ 53.040,00
29	Cabo Flexível antichama 25 mm² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde com ou sem tarja amarela	metro	2600	R\$ 19,30	R\$ 50.180,00	R\$ 43,65	R\$ 113.490,00	R\$ 20,40	R\$ 53.040,00	R\$ 27,78	R\$ 72.228,00	R\$ 20,40	R\$ 53.040,00
30	Cabo antichama 50 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	1640	R\$ 48,26	R\$ 79.146,40	R\$ 72,16	R\$ 118.342,40	R\$ 48,80	R\$ 80.032,00	R\$ 56,41	R\$ 92.512,40	R\$ 48,80	R\$ 80.032,00
31	Cabo antichama 50 mm² condutor em cobre,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	4920	R\$ 48,26	R\$ 237.439,20	R\$ 72,16	R\$ 355.027,20	R\$ 48,80	R\$ 240.096,00	R\$ 56,41	R\$ 277.537,20	R\$ 48,80	R\$ 240.096,00
32	Cabo antichama 50 mm² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	metro	1640	R\$ 48,26	R\$ 79.146,40	R\$ 72,16	R\$ 118.342,40	R\$ 48,80	R\$ 80.032,00	R\$ 56,41	R\$ 92.512,40	R\$ 48,80	R\$ 80.032,00
33	Cabo antichama 95 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	1320	R\$ 97,27	R\$ 128.396,40	R\$ 123,37	R\$ 162.848,40	R\$ 99,70	R\$ 131.604,00	R\$ 106,78	R\$ 140.949,60	R\$ 99,70	R\$ 131.604,00
34	Cabo antichama 95 mm² condutor em cobre,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	3960	R\$ 98,11	R\$ 388.515,60	R\$ 123,37	R\$ 488.545,20	R\$ 99,70	R\$ 394.812,00	R\$ 107,06	R\$ 423.957,60	R\$ 99,70	R\$ 394.812,00
35	Cabo antichama 95 mm² condutor em cobre,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	metro	1320	R\$ 98,96	R\$ 130.627,20	R\$ 123,37	R\$ 162.848,40	R\$ 99,70	R\$ 131.604,00	R\$ 107,34	R\$ 141.688,80	R\$ 99,70	R\$ 131.604,00
36	Cabo antichama 120 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	1320	R\$ 122,89	R\$ 162.214,80	R\$ 218,50	R\$ 288.420,00	R\$ 124,10	R\$ 163.812,00	R\$ 155,16	R\$ 204.811,20	R\$ 124,10	R\$ 163.812,00
37	Cabo antichama 120 mm² condutor em cobre,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	3960	R\$ 122,89	R\$ 486.644,40	R\$ 218,50	R\$ 865.260,00	R\$ 124,10	R\$ 491.436,00	R\$ 155,16	R\$ 614.433,60	R\$ 124,10	R\$ 491.436,00
38	Cabo antichama 120 mm² condutor em cobre, 1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	metro	1320	R\$ 122,89	R\$ 162.214,80	R\$ 218,50	R\$ 288.420,00	R\$ 124,10	R\$ 163.812,00	R\$ 155,16	R\$ 204.811,20	R\$ 124,10	R\$ 163.812,00
39	Cabo antichama 185 mm² condutor em cobre ,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor azul	metro	1320	R\$ 191,16	R\$ 252.331,20	R\$ 317,00	R\$ 418.440,00	R\$ 195,90	R\$ 258.588,00	R\$ 234,69	R\$ 309.790,80	R\$ 195,90	R\$ 258.588,00
40	Cabo antichama 185 mm² condutor em cobre,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor preto	metro	3960	R\$ 191,16	R\$ 756.993,60	R\$ 317,00	R\$ 1.255.320,00	R\$ 195,90	R\$ 775.764,00	R\$ 234,69	R\$ 929.372,40	R\$ 195,90	R\$ 775.764,00
41	Cabo antichama 185 mm² condutor em cobre,1kv, certificado pelo Inmetro, isolamento HEPR- LSZH, cor verde ou amarelo com faixa verde	metro	1320	R\$ 191,16	R\$ 252.331,20	R\$ 317,00	R\$ 418.440,00	R\$ 195,90	R\$ 258.588,00	R\$ 234,69	R\$ 309.790,80	R\$ 195,90	R\$ 258.588,00
42	Tomada padrão NBR14136 de encaixe hexagonal com 03 pinos de 10A.	peça	11236	R\$ 13,74	R\$ 154.382,64	R\$ 22,93	R\$ 257.641,48	R\$ 14,25	R\$ 160.113,00	R\$ 16,97	R\$ 190.674,92	R\$ 14,25	R\$ 160.113,00
43	Tomada padrão NBR14136 de encaixe hexagonal com 03 pinos de 20A	peça	2623	R\$ 13,74	R\$ 36.040,02	R\$ 22,95	R\$ 60.197,85	R\$ 14,55	R\$ 38.164,65	R\$ 17,08	R\$ 44.800,84	R\$ 14,55	R\$ 38.164,65
44	Caixa de emenda óptica alta densidade com até 24 emendas	peça	76	R\$ 951,11	R\$ 72.284,36	R\$ 988,72	R\$ 75.142,72	R\$ 989,40	R\$ 75.194,40	R\$ 976,41	R\$ 74.207,16	R\$ 988,72	R\$ 75.142,72
45	Caixa de emenda óptica alta densidade com até 48 emendas	peça	76	R\$ 1.107,49	R\$ 84.169,24	R\$ 1.128,40	R\$ 85.758,40	R\$ 1.134,15	R\$ 86.195,40	R\$ 1.123,35	R\$ 85.374,60	R\$ 1.128,40	R\$ 85.758,40
46	Canaleta em PVC rígido 100 x 50 mm, borda arredondada e com caixas para no mínimo 02 pontos de lógica e 02 pontos de elétrica, com todos acessórios e derivações	metro	5294	R\$ 358,81	R\$ 1.899.540,14	R\$ 372,00	R\$ 1.969.368,00	R\$ 363,15	R\$ 1.922.516,10	R\$ 364,65	R\$ 1.930.457,10	R\$ 363,15	R\$ 1.922.516,10
47	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 70*	peça	789	R\$ 2.252,64	R\$ 1.777.332,96	R\$ 2.394,00	R\$ 1.888.866,00	R\$ 2.334,30	R\$ 1.841.762,70	R\$ 2.326,98	R\$ 1.835.987,22	R\$ 2.334,30	R\$ 1.841.762,70
48	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 100A	peça	789	R\$ 2.361,40	R\$ 1.863.144,60	R\$ 2.562,00	R\$ 2.021.418,00	R\$ 2.435,00	R\$ 1.921.215,00	R\$ 2.452,80	R\$ 1.935.259,20	R\$ 2.435,00	R\$ 1.921.215,00
49	Chave de manobra seccionadora tripolar com fusível de 125A	peça	789	R\$ 2.461,76	R\$ 1.942.328,64	R\$ 2.686,55	R\$ 2.119.687,95	R\$ 2.530,00	R\$ 1.996.170,00	R\$ 2.559,44	R\$ 2.019.398,16	R\$ 2.530,00	R\$ 1.996.170,00
50	Conversor de mídia de 100/1000TX RJ-45 para 100/1000FX SC/APC Stand alone	peça	588	R\$ 1.167,86	R\$ 686.701,68	R\$ 1.196,65	R\$ 703.630,20	R\$ 1.197,10	R\$ 703.894,80	R\$ 1.187,20	R\$ 698.073,60	R\$ 1.196,65	R\$ 703.630,20
51	Cordão de fibra óptica multimodo 50/125 microns duplex de 2,5 metros com conectores SC/APC	peça	656	R\$ 586,79	R\$ 384.934,24	R\$ 648,00	R\$ 425.088,00	R\$ 619,45	R\$ 406.359,20	R\$ 618,08	R\$ 405.460,48	R\$ 619,45	R\$ 406.359,20
52	Cordão Duplex MM SC/SC 2,5mts	peça	656	R\$ 585,26	R\$ 383.930,56	R\$ 636,00	R\$ 417.216,00	R\$ 597,00	R\$ 391.632,00	R\$ 606,09	R\$ 397.595,04	R\$ 597,00	R\$ 391.632,00
53	Cordão Duplex MTRJ/SC 2,5m	peça	656	R\$ 769,50	R\$ 504.792,00	R\$ 746,00	R\$ 489.376,00	R\$ 809,00	R\$ 530.704,00	R\$ 774,83	R\$ 508.288,48	R\$ 769,50	R\$ 504.792,00
54	Cordão Duplex SC/LC 2,5m	peça	656	R\$ 966,94	R\$ 634.312,64	R\$ 919,00	R\$ 602.864,00	R\$ 1.008,95	R\$ 661.871,20	R\$ 964,96	R\$ 633.013,76	R\$ 966,94	R\$ 634.312,64
55	Cordão Duplex LC/LC 2,5m SM	peça	656	R\$ 669,55	R\$ 439.224,80	R\$ 670,00	R\$ 439.520,00	R\$ 694,45	R\$ 455.559,20	R\$ 678,00	R\$ 444.768,00	R\$ 670,00	R\$ 439.520,00
56	Cordão UTP flexível - 1 metro (Jumper cable)	peça	101	R\$ 36,37	R\$ 3.673,37	R\$ 42,00	R\$ 4.242,00	R\$ 37,90	R\$ 3.827,90	R\$ 38,76	R\$ 3.914,76	R\$ 37,90	R\$ 3.827,90
57	Cordão UTP flexível - 1,5 metro Cat5e cor azul, exclusivo para dados	peça	7034	R\$ 40,64	R\$ 285.861,76	R\$ 48,00	R\$ 337.632,00	R\$ 42,60	R\$ 299.648,40	R\$ 43,75	R\$ 307.737,50	R\$ 42,60	R\$ 299.648,40
58	Cordão UTP flexível - 1,5 metro Cat5e cor amarela, exclusivo para telefonia	peça	7034	R\$ 40,98	R\$ 288.253,32	R\$ 48,00	R\$ 337.632,00	R\$ 42,60	R\$ 299.648,40	R\$ 43,86	R\$ 308.511,24	R\$ 42,60	R\$ 299.648,40
59	Cordão UTP flexível - 1,5 metro Cat6	peça	33007	R\$ 125,40	R\$ 4.139.077,80	R\$ 132,00	R\$ 4.356.924,00	R\$ 128,00	R\$ 4.224.896,00	R\$ 128,47	R\$ 4.240.409,29	R\$ 128,00	R\$ 4.224.896,00
60	Cordão UTP flexível - 1,5 metro Cat6A	peça	1835	R\$ 273,63	R\$ 502.111,05	R\$ 288,00	R\$ 528.480,00	R\$ 288,30	R\$ 529.030,50	R\$ 283,31	R\$ 519.873,85	R\$ 288,00	R\$ 528.480,00
61	Cordão UTP flexível - 3 metros Cat6	peça	33007	R\$ 153,88	R\$ 5.079.117,16	R\$ 160,00	R\$ 5.281.120,00	R\$ 157,83	R\$ 5.267.917,20	R\$ 157,83	R\$ 5.209.494,81	R\$ 159,60	R\$ 5.267.917,20
62	Cordão UTP flexível - 3 metros Cat6A	peça	1835	R\$ 399,18	R\$ 732.495,30	R\$ 402,00	R\$ 737.670,00	R\$ 410,75	R\$ 753.726,25	R\$ 403,98	R\$ 741.303,30	R\$ 402,00	R\$ 737.670,00
63	Cordão UTP flexível - 6 metros Cat6	peça	10580	R\$ 256,38	R\$ 2.712.500,40	R\$ 245,00	R\$ 2.592.100,00	R\$ 261,60	R\$ 2.767.728,00	R\$ 254,33	R\$ 2.690.811,40	R\$ 256,38	R\$ 2.712.500,40
64	Cordão UTP flexível - 6 metros Cat6A	peça	367	R\$ 507,68	R\$ 186.318,56	R\$ 491,00	R\$ 180.197,00	R\$ 525,45	R\$ 192.840,15	R\$ 508,04	R\$ 186.450,68	R\$ 507,68	R\$ 186.318,56
65	Cordão UTP flexível -2,5 metros Cat5e	peça	14068	R\$ 49,81	R\$ 700.727,08	R\$ 61,00	R\$ 858.148,00	R\$ 51,40	R\$ 723.095,20	R\$ 54,07	R\$ 760.656,76	R\$ 51,40	R\$ 723.095,20
66	Cordão UTP flexível -2,5 metros Cat6A	peça	476	R\$ 372,58	R\$ 177.348,08	R\$ 392,00	R\$ 186.592,00	R\$ 381,90	R\$ 181.784,40	R\$ 382,16	R\$ 181.908,16	R\$ 381,90	R\$ 181.784,40
67	Cordão UTP rígido - 12 metros Cat6	peça	2189	R\$ 324,63	R\$ 710.615,07	R\$ 325,00	R\$ 711.425,00	R\$ 334,40	R\$ 732.001,60	R\$ 328,01	R\$ 718.013,89	R\$ 325,00	R\$ 711.425,00

68	Cordão UTP rígido - 12 metros Cat6A	peça	96	R\$ 645,82	R\$ 61.998,72	R\$ 629,00	R\$ 60.384,00	R\$ 660,80	R\$ 63.436,80	R\$ 645,21	R\$ 61.940,16	R\$ 645,82	R\$ 61.998,72
69	Conector RJ45 fêmea categoria 5e T568A/B	peça	2941	R\$ 40,26	R\$ 118.404,66	R\$ 49,60	R\$ 145.873,60	R\$ 40,95	R\$ 120.433,95	R\$ 43,60	R\$ 128.227,60	R\$ 40,95	R\$ 120.433,95
70	Conector RJ45 fêmea categoria 6 T568A/B	peça	2941	R\$ 111,76	R\$ 328.686,16	R\$ 133,00	R\$ 391.153,00	R\$ 117,45	R\$ 345.420,45	R\$ 120,74	R\$ 355.096,34	R\$ 117,45	R\$ 345.420,45
71	Conector fêmea categoria 6A blindado	peça	2941	R\$ 134,08	R\$ 394.329,28	R\$ 187,00	R\$ 549.967,00	R\$ 140,45	R\$ 413.063,45	R\$ 153,84	R\$ 452.443,44	R\$ 140,45	R\$ 413.063,45
72	Disjuntor termo-magnético bifásico 32A Tipo DIN	peça	691	R\$ 46,73	R\$ 32.290,43	R\$ 76,18	R\$ 52.638,31	R\$ 48,75	R\$ 33.686,25	R\$ 57,22	R\$ 39.539,02	R\$ 48,75	R\$ 33.686,25
73	Disjuntor termo-magnético bifásico 40A Tipo DIN	peça	691	R\$ 59,32	R\$ 40.990,12	R\$ 97,27	R\$ 67.216,33	R\$ 61,40	R\$ 42.427,40	R\$ 72,66	R\$ 50.208,06	R\$ 61,40	R\$ 42.427,40
74	Disjuntor termo-magnético bifásico 50A Tipo DIN	peça	358	R\$ 60,15	R\$ 21.533,70	R\$ 99,11	R\$ 35.481,38	R\$ 62,85	R\$ 22.500,30	R\$ 74,04	R\$ 26.506,32	R\$ 62,85	R\$ 22.500,30
75	Disjuntor termo-magnético trifásico 100A Tipo DIN	peça	358	R\$ 110,14	R\$ 39.430,12	R\$ 189,15	R\$ 67.714,27	R\$ 112,00	R\$ 40.096,00	R\$ 137,10	R\$ 49.081,80	R\$ 112,00	R\$ 40.096,00
76	Disjuntor termo-magnético trifásico 40A Tipo DIN	peça	358	R\$ 66,07	R\$ 23.653,06	R\$ 109,21	R\$ 39.096,46	R\$ 69,00	R\$ 24.702,00	R\$ 81,43	R\$ 29.151,94	R\$ 69,00	R\$ 24.702,00
77	Disjuntor termo-magnético trifásico 50A Tipo DIN	peça	358	R\$ 84,66	R\$ 30.308,28	R\$ 139,64	R\$ 49.990,40	R\$ 87,20	R\$ 31.217,60	R\$ 103,83	R\$ 37.171,14	R\$ 87,20	R\$ 31.217,60
78	Disjuntor termo-magnético unipolar 10 A. Tipo DIN	peça	911	R\$ 13,39	R\$ 12.198,29	R\$ 21,83	R\$ 19.885,31	R\$ 13,70	R\$ 12.480,70	R\$ 16,31	R\$ 14.858,41	R\$ 13,70	R\$ 12.480,70
79	Disjuntor termo-magnético unipolar 16A Tipo DIN	peça	8900	R\$ 14,11	R\$ 125.579,00	R\$ 22,83	R\$ 203.195,90	R\$ 14,30	R\$ 127.270,00	R\$ 17,08	R\$ 152.012,00	R\$ 14,30	R\$ 127.270,00
80	Disjuntor termo-magnético unipolar 20 A. Tipo DIN	peça	4416	R\$ 18,38	R\$ 81.166,08	R\$ 30,24	R\$ 133.553,09	R\$ 19,30	R\$ 85.228,80	R\$ 22,64	R\$ 99.978,24	R\$ 19,30	R\$ 85.228,80
81	Disjuntor termo-magnético unipolar 32A Tipo DIN	peça	983	R\$ 18,52	R\$ 18.205,16	R\$ 30,35	R\$ 29.829,14	R\$ 19,30	R\$ 18.971,90	R\$ 22,72	R\$ 22.333,76	R\$ 19,30	R\$ 18.971,90
82	Disjuntor termo-magnético unipolar 40A Tipo DIN	peça	983	R\$ 18,87	R\$ 18.549,21	R\$ 32,92	R\$ 32.363,31	R\$ 19,50	R\$ 19.168,50	R\$ 23,76	R\$ 23.356,08	R\$ 19,50	R\$ 19.168,50
83	Distribuidor Interno Óptico (D.I.O.) – 06 conectores	peça	726	R\$ 1.988,40	R\$ 1.443.578,40	R\$ 2.100,00	R\$ 1.524.600,00	R\$ 2.054,40	R\$ 1.491.494,40	R\$ 2.047,60	R\$ 1.486.557,60	R\$ 2.054,40	R\$ 1.491.494,40
84	Distribuidor Interno Óptico (D.I.O.) – 24 conectores	peça	561	R\$ 5.785,23	R\$ 3.245.514,03	R\$ 6.912,10	R\$ 3.877.688,10	R\$ 6.058,90	R\$ 3.399.042,90	R\$ 6.252,08	R\$ 3.507.416,88	R\$ 6.058,90	R\$ 3.399.042,90
85	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 100x100 com septo, acessórios e derivações	metro	11094	R\$ 62,06	R\$ 688.493,64	R\$ 83,64	R\$ 927.857,78	R\$ 63,50	R\$ 704.469,00	R\$ 69,73	R\$ 773.584,62	R\$ 63,50	R\$ 704.469,00
86	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 200x100 com septo, acessórios e derivações	metro	19.695	R\$ 77,71	R\$ 1.530.498,45	R\$ 105,70	R\$ 2.081.761,50	R\$ 82,00	R\$ 1.614.990,00	R\$ 88,47	R\$ 1.742.416,65	R\$ 82,00	R\$ 1.614.990,00
87	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 200x50 com septo, acessórios e derivações	metro	14780	R\$ 67,83	R\$ 1.002.527,40	R\$ 92,08	R\$ 1.360.912,84	R\$ 70,50	R\$ 1.041.990,00	R\$ 76,80	R\$ 1.135.104,00	R\$ 70,50	R\$ 1.041.990,00
88	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 300x100 com septo, acessórios e derivações	metro	5559	R\$ 117,95	R\$ 655.684,05	R\$ 158,35	R\$ 880.289,89	R\$ 121,50	R\$ 675.418,50	R\$ 132,60	R\$ 737.123,40	R\$ 121,50	R\$ 675.418,50
89	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 300x50 com septo, acessórios e derivações	metro	11094	R\$ 104,26	R\$ 1.156.660,44	R\$ 139,16	R\$ 1.543.841,04	R\$ 108,50	R\$ 1.203.699,00	R\$ 117,31	R\$ 1.301.437,14	R\$ 108,50	R\$ 1.203.699,00
90	Eletrocalha aérea simples galvanizado "U" chapa 16 lisa c/tampa em chapa 20 lisa 100x50 com septo, acessórios e derivações	metro	8273	R\$ 46,11	R\$ 381.468,03	R\$ 62,24	R\$ 514.944,61	R\$ 48,10	R\$ 397.931,30	R\$ 52,15	R\$ 431.436,95	R\$ 48,10	R\$ 397.931,30
91	Eletroduto galvanizado a fogo Pesado 3" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	4164	R\$ 124,51	R\$ 518.459,64	R\$ 168,76	R\$ 702.699,98	R\$ 131,80	R\$ 548.815,20	R\$ 141,69	R\$ 589.997,16	R\$ 131,80	R\$ 548.815,20
92	Eletroduto galvanizado Pesado 1" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	37287	R\$ 33,36	R\$ 1.243.894,32	R\$ 45,14	R\$ 1.682.986,03	R\$ 34,25	R\$ 1.277.079,75	R\$ 37,58	R\$ 1.401.245,46	R\$ 34,25	R\$ 1.277.079,75
93	Eletroduto galvanizado Pesado 1 1/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	23873	R\$ 49,78	R\$ 1.188.397,94	R\$ 67,44	R\$ 1.609.947,37	R\$ 52,00	R\$ 1.241.396,00	R\$ 56,41	R\$ 1.346.675,93	R\$ 52,00	R\$ 1.241.396,00
94	Eletroduto galvanizado Pesado 2" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	11664	R\$ 62,53	R\$ 729.349,92	R\$ 84,88	R\$ 990.063,65	R\$ 64,40	R\$ 751.161,60	R\$ 70,60	R\$ 823.478,40	R\$ 64,40	R\$ 751.161,60
95	Eletroduto galvanizado Pesado 3/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	66330	R\$ 26,01	R\$ 1.725.243,30	R\$ 35,22	R\$ 2.336.407,92	R\$ 26,50	R\$ 1.757.745,00	R\$ 29,24	R\$ 1.939.489,20	R\$ 26,50	R\$ 1.757.745,00
96	Cabo de telefonia Fio jumper	metro	4901	R\$ 1,19	R\$ 5.832,19	R\$ 2,30	R\$ 11.272,30	R\$ 1,20	R\$ 5.881,20	R\$ 1,56	R\$ 7.645,56	R\$ 1,20	R\$ 5.881,20
97	Gerenciador de Cabos 1 UA, 19" 80mm	peça	6993	R\$ 60,33	R\$ 421.887,69	R\$ 97,00	R\$ 678.321,00	R\$ 62,60	R\$ 437.761,80	R\$ 73,31	R\$ 512.656,83	R\$ 62,60	R\$ 437.761,80
98	Patch Panel Cat 5e com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	peça	591	R\$ 774,11	R\$ 457.499,01	R\$ 850,00	R\$ 502.350,00	R\$ 809,30	R\$ 478.296,30	R\$ 811,14	R\$ 479.383,74	R\$ 809,30	R\$ 478.296,30
99	Patch Panel Cat 6 com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	peça	1395	R\$ 1.574,07	R\$ 2.195.827,65	R\$ 2.100,00	R\$ 2.929.500,00	R\$ 1.640,80	R\$ 2.288.916,00	R\$ 1.771,62	R\$ 2.471.409,90	R\$ 1.640,80	R\$ 2.288.916,00
100	Patch Panel Cat 6A com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	peça	85	R\$ 4.185,99	R\$ 355.809,15	R\$ 4.580,00	R\$ 389.300,00	R\$ 4.390,00	R\$ 373.150,00	R\$ 4.385,33	R\$ 372.753,05	R\$ 4.390,00	R\$ 373.150,00
101	Patch Panel em "V" Cat 6 com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	peça	1395	R\$ 5.022,32	R\$ 7.006.136,40	R\$ 4.800,00	R\$ 6.696.000,00	R\$ 5.175,00	R\$ 7.219.125,00	R\$ 4.999,11	R\$ 6.973.758,45	R\$ 5.022,32	R\$ 7.006.136,40
102	Patch Panel em "V" Cat 6A com 24 portas RJ-45 fêmea para Rack 19"	peça	85	R\$ 5.551,94	R\$ 471.914,90	R\$ 5.600,00	R\$ 476.000,00	R\$ 5.630,00	R\$ 478.550,00	R\$ 5.593,98	R\$ 475.488,30	R\$ 5.600,00	R\$ 476.000,00
103	Plaqueta de identificação de Fibra óptica "Cuidado Fibra optica - PRODAM-SP".	peça	596	R\$ 5,44	R\$ 3.242,24	R\$ 8,78	R\$ 5.232,88	R\$ 5,60	R\$ 3.337,60	R\$ 6,61	R\$ 3.939,56	R\$ 5,60	R\$ 3.337,60
104	Poste metálico de 4 metros	peça	1887	R\$ 1.353,12	R\$ 2.553.337,44	R\$ 1.600,00	R\$ 3.019.200,00	R\$ 1.393,70	R\$ 2.629.911,90	R\$ 1.448,94	R\$ 2.734.149,78	R\$ 1.393,70	R\$ 2.629.911,90
105	Poste metálico de 6 metros	peça	1887	R\$ 1.957,20	R\$ 3.693.236,40	R\$ 2.200,00	R\$ 4.151.400,00	R\$ 2.006,10	R\$ 3.785.510,70	R\$ 2.054,43	R\$ 3.876.709,41	R\$ 2.006,10	R\$ 3.785.510,70
106	Protetor de surto com tensão de operação 108V série H	peça	1366	R\$ 211,08	R\$ 288.335,28	R\$ 298,00	R\$ 407.068,00	R\$ 217,00	R\$ 296.422,00	R\$ 242,03	R\$ 330.612,98	R\$ 217,00	R\$ 296.422,00
107	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE1010/1020 universal para até 6 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra. (com fechadura)	peça	534	R\$ 509,31	R\$ 271.971,54	R\$ 562,00	R\$ 300.108,00	R\$ 530,90	R\$ 283.500,60	R\$ 534,07	R\$ 285.193,38	R\$ 530,90	R\$ 283.500,60
108	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE 1010/1020 universal para até 8 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra (com fechadura)	peça	405	R\$ 581,45	R\$ 235.487,25	R\$ 740,00	R\$ 299.700,00	R\$ 600,00	R\$ 243.000,00	R\$ 640,48	R\$ 259.394,40	R\$ 600,00	R\$ 243.000,00
109	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE 1010/1020 universal para até 16 disjuntor tipo DIN trifásico, com kit barramento principal, neutro e terra. (com fechadura)	peça	789	R\$ 869,10	R\$ 685.719,90	R\$ 889,00	R\$ 701.421,00	R\$ 915,00	R\$ 721.935,00	R\$ 891,03	R\$ 703.022,67	R\$ 889,00	R\$ 701.421,00
110	Quadro elétrico de sobrepor em aço SAE1010/1020 universal para até 36 disjuntores tipo DIN bifásico, com kit barramento principal, neutro e terra (com fechadura)	peça	595	R\$ 1.409,32	R\$ 838.545,40	R\$ 2.155,00	R\$ 1.282.225,00	R\$ 1.460,50	R\$ 868.997,50	R\$ 1.674,94	R\$ 996.589,30	R\$ 1.460,50	R\$ 868.997,50

111	Quadro elétrico de sobrepor em PVC para até 08 disjuntores Tipo DIN bifásico, com trilhos e barramento bifásico do tipo compactos tipo pino, neutro e terra com blocos de terminais contendo furos de 6mm e parafusos para os blocos	peça	595	R\$ 222,37	R\$ 132.310,15	R\$ 246,00	R\$ 146.370,00	R\$ 230,00	R\$ 136.850,00	R\$ 232,79	R\$ 138.510,05	R\$ 230,00	R\$ 136.850,00
112	Rack 19" 12U profundidade 470 mm, com uma bandeja fixa 19" (fixação frontal), uma calha de tomada com 4 tomadas 2P+T com 16 conjuntos de porca gaiola e parafuso M5x15.	peça	255	R\$ 1.333,96	R\$ 340.159,80	R\$ 1.300,00	R\$ 331.500,00	R\$ 1.357,00	R\$ 346.035,00	R\$ 1.330,32	R\$ 339.231,60	R\$ 1.333,96	R\$ 340.159,80
113	Rack 19" 22U profundidade 470 mm, com uma bandeja fixa 19" (fixação frontal), uma calha de tomada com 4 tomadas 2P+T com 16 conjuntos de porca gaiola e parafuso M5x15.	peça	280	R\$ 3.105,61	R\$ 869.570,80	R\$ 3.200,00	R\$ 896.000,00	R\$ 3.243,25	R\$ 908.110,00	R\$ 3.182,95	R\$ 891.226,00	R\$ 3.200,00	R\$ 896.000,00
114	Rack 19" x 44 UA x 570 mm, pintura epóxi na cor bege, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 bandeja deslizante, 01 régua com 12 tomadas, kit com 50 parafusos e porcas gaiola M5x15.	peça	363	R\$ 5.404,13	R\$ 1.961.699,19	R\$ 8.500,00	R\$ 3.085.500,00	R\$ 5.621,90	R\$ 2.040.749,70	R\$ 6.508,68	R\$ 2.362.650,84	R\$ 5.621,90	R\$ 2.040.749,70
115	Rack 19" x 12 UA x 570 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	peça	700	R\$ 1.538,00	R\$ 1.076.600,00	R\$ 2.400,00	R\$ 1.680.000,00	R\$ 1.592,20	R\$ 1.114.540,00	R\$ 1.843,40	R\$ 1.290.380,00	R\$ 1.592,20	R\$ 1.114.540,00
116	Rack 19" x 12 UA x 770 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	peça	700	R\$ 1.665,83	R\$ 1.166.081,00	R\$ 2.690,00	R\$ 1.883.000,00	R\$ 1.714,35	R\$ 1.200.045,00	R\$ 2.023,39	R\$ 1.416.373,00	R\$ 1.714,35	R\$ 1.200.045,00
117	Rack 19" x 44 UA x 770 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	peça	363	R\$ 5.333,08	R\$ 1.935.908,04	R\$ 9.600,00	R\$ 3.484.800,00	R\$ 5.557,50	R\$ 2.017.372,50	R\$ 6.830,19	R\$ 2.479.358,97	R\$ 5.557,50	R\$ 2.017.372,50
118	Rack 19" x 44 UA x 870 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	peça	363	R\$ 5.405,62	R\$ 1.962.240,06	R\$ 10.130,00	R\$ 3.677.190,00	R\$ 5.493,30	R\$ 1.994.067,90	R\$ 7.009,64	R\$ 2.544.499,32	R\$ 5.493,30	R\$ 1.994.067,90
119	Rack 19" x 44 UA x 970 mm, pintura epóxi na cor bege, pré-montado para fixação em parede, porta em acrílico com chave, teto com 2 ventiladores bivolt, 01 bandeja fixa, 01 régua com 6 tomadas, kit com 32 parafusos e porcas gaiola M5x15.	peça	363	R\$ 5.632,34	R\$ 2.044.539,42	R\$ 11.590,00	R\$ 4.207.170,00	R\$ 5.892,30	R\$ 2.138.904,90	R\$ 7.704,88	R\$ 2.796.871,44	R\$ 5.892,30	R\$ 2.138.904,90
120	Seal Tubo 2"	metro	1042	R\$ 35,57	R\$ 37.063,94	R\$ 45,00	R\$ 46.890,00	R\$ 36,80	R\$ 38.345,60	R\$ 39,12	R\$ 40.763,04	R\$ 36,80	R\$ 38.345,60
121	Seal Tubo 1 1/4"	metro	1042	R\$ 25,18	R\$ 26.237,56	R\$ 32,00	R\$ 33.344,00	R\$ 26,00	R\$ 27.092,00	R\$ 27,73	R\$ 28.894,66	R\$ 26,00	R\$ 27.092,00
122	Seal Tubo 1"	metro	4109	R\$ 18,96	R\$ 77.906,64	R\$ 26,00	R\$ 106.834,00	R\$ 19,40	R\$ 79.714,60	R\$ 21,45	R\$ 88.138,05	R\$ 19,40	R\$ 79.714,60
123	Seal Tubo 3/4"	metro	1042	R\$ 14,35	R\$ 14.952,70	R\$ 19,00	R\$ 19.798,00	R\$ 14,70	R\$ 15.317,40	R\$ 16,02	R\$ 16.692,84	R\$ 14,70	R\$ 15.317,40
124	Suporte completo para telefonia (2 pares) tipo BLE – 2 (roldana, suporte, parafuso e caixa BLE 2)	peça	198	R\$ 48,84	R\$ 9.670,32	R\$ 58,00	R\$ 11.484,00	R\$ 50,80	R\$ 10.058,40	R\$ 52,55	R\$ 10.404,90	R\$ 50,80	R\$ 10.058,40
125	Surface Box 02 portas	peça	365	R\$ 118,13	R\$ 43.117,45	R\$ 122,00	R\$ 44.530,00	R\$ 120,90	R\$ 44.128,50	R\$ 120,34	R\$ 43.924,10	R\$ 120,90	R\$ 44.128,50
126	Tubo corrugado em PVC 1"	metro	10232	R\$ 16,82	R\$ 172.102,24	R\$ 25,00	R\$ 255.800,00	R\$ 17,70	R\$ 181.106,40	R\$ 19,84	R\$ 203.002,88	R\$ 17,70	R\$ 181.106,40
127	Tubo corrugado em PVC 2"	metro	10232	R\$ 28,39	R\$ 290.486,48	R\$ 32,00	R\$ 327.424,00	R\$ 29,50	R\$ 301.844,00	R\$ 29,96	R\$ 306.550,72	R\$ 29,50	R\$ 301.844,00
128	Eletroduto galvanizado médio 1" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	88872	R\$ 27,60	R\$ 2.452.867,20	R\$ 33,00	R\$ 2.932.776,00	R\$ 28,50	R\$ 2.532.852,00	R\$ 29,70	R\$ 2.639.498,40	R\$ 28,50	R\$ 2.532.852,00
129	Eletroduto galvanizado médio 3/4" com acessórios de fixação, derivações e terminações	metro	13225	R\$ 19,98	R\$ 264.235,50	R\$ 29,00	R\$ 383.525,00	R\$ 20,30	R\$ 268.467,50	R\$ 23,09	R\$ 305.365,25	R\$ 20,30	R\$ 268.467,50
130	Patch Panel de VOZ Cat.3 50 portas	peça	198	R\$ 2.143,76	R\$ 424.464,48	R\$ 3.200,00	R\$ 633.600,00	R\$ 2.232,20	R\$ 441.975,60	R\$ 2.525,32	R\$ 500.013,36	R\$ 2.232,20	R\$ 441.975,60
131	Barra de cobre para aterramento com 3 metros	peça	4042	R\$ 95,39	R\$ 385.566,38	R\$ 128,00	R\$ 517.376,00	R\$ 99,00	R\$ 400.158,00	R\$ 107,46	R\$ 434.353,32	R\$ 99,00	R\$ 400.158,00
132	Conector split bolt 10mm²	peça	6720	R\$ 7,63	R\$ 51.273,60	R\$ 14,00	R\$ 94.080,00	R\$ 7,80	R\$ 52.416,00	R\$ 9,81	R\$ 65.923,20	R\$ 7,80	R\$ 52.416,00
133	Caixa de inspeção de PVC com tampa	peça	4042	R\$ 99,60	R\$ 402.583,20	R\$ 102,00	R\$ 412.284,00	R\$ 103,50	R\$ 418.347,00	R\$ 101,70	R\$ 411.071,40	R\$ 102,00	R\$ 412.284,00
134	Rodapé em alumínio 45x73x3000mm com tampa, acessórios de fixação, conexão, derivação e terminação para até 02 Pontos de dados/voz e 02 tomadas elétricas	metro	15493	R\$ 389,41	R\$ 6.033.129,13	R\$ 392,00	R\$ 6.073.256,00	R\$ 402,10	R\$ 6.229.735,30	R\$ 394,50	R\$ 6.111.988,50	R\$ 392,00	R\$ 6.073.256,00
135	Canaleta do tipo rodapé metálico de 100x40x2000mm com tampa em pintura eletrostática na cor branca, com acessórios de fixação, conexão, derivação e terminação para até 02 pontos de dados/voz e 02 tomadas elétricas	metro	10100	R\$ 403,20	R\$ 4.072.320,00	R\$ 396,00	R\$ 3.999.600,00	R\$ 408,80	R\$ 4.128.880,00	R\$ 402,67	R\$ 4.066.967,00	R\$ 403,20	R\$ 4.072.320,00
136	Painel compacto de 1U de altura e 24 posições descarregadas, em aço e termoplástico de alto impacto, com todas as posições numeradas com acessórios de fixação e ícones diferenciados e guia traseiro	peça	879	R\$ 1.165,76	R\$ 1.024.703,04	R\$ 1.800,00	R\$ 1.582.200,00	R\$ 1.206,55	R\$ 1.060.557,45	R\$ 1.390,77	R\$ 1.222.486,83	R\$ 1.206,55	R\$ 1.060.557,45
137	Guia de cabo vertical para rack (organizador de cabo)	peça	700	R\$ 957,66	R\$ 670.362,00	R\$ 1.250,00	R\$ 875.000,00	R\$ 986,40	R\$ 690.480,00	R\$ 1.064,69	R\$ 745.283,00	R\$ 986,40	R\$ 690.480,00
138	Bandeja fixa padrão 19" (polegadas) (preta ou bege), utilizada em rack aberto ou fechado, para instalação de equipamentos de pequeno porte	peça	700	R\$ 85,86	R\$ 60.102,00	R\$ 180,00	R\$ 126.000,00	R\$ 88,00	R\$ 61.600,00	R\$ 117,95	R\$ 82.565,00	R\$ 88,00	R\$ 61.600,00
139	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 4F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	metro	11027	R\$ 20,52	R\$ 226.274,04	R\$ 24,00	R\$ 264.648,00	R\$ 21,05	R\$ 232.118,35	R\$ 21,86	R\$ 241.050,22	R\$ 21,05	R\$ 232.118,35

140	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 6F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	metro	11027	R\$	24,17	R\$	266.522,59	R\$	26,00	R\$	286.702,00	R\$	25,25	R\$	278.431,75	R\$	25,14	R\$	277.218,78	R\$	25,25	R\$	278.431,75
141	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 12F LSZH AZ (Fiber-Lan Indoor)	metro	11027	R\$	35,82	R\$	394.987,14	R\$	37,00	R\$	407.999,00	R\$	36,95	R\$	407.447,65	R\$	36,59	R\$	403.477,93	R\$	36,95	R\$	407.447,65
142	Cabo Óptico CFOI-BLI-A/B-EO 12F LSZH AZ (Fiber-Lan outdoor)	metro	11027	R\$	36,14	R\$	398.515,78	R\$	37,00	R\$	407.999,00	R\$	38,40	R\$	423.436,80	R\$	37,18	R\$	409.983,86	R\$	37,00	R\$	407.999,00
143	Cabo Óptico CFOI-BLI- A/B - CM-01-BA- LSZH-RIB (Micro Indoor Lowfriction)	metro	132250	R\$	8,65	R\$	1.143.962,50	R\$	19,81	R\$	2.619.872,50	R\$	8,95	R\$	1.183.637,50	R\$	12,47	R\$	1.649.157,50	R\$	8,95	R\$	1.183.637,50
144	Cordão Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 1,5 m - LSZH - Branco - D3	peça	228	R\$	181,34	R\$	41.345,52	R\$	380,00	R\$	86.640,00	R\$	186,00	R\$	42.408,00	R\$	249,11	R\$	56.797,08	R\$	186,00	R\$	42.408,00
145	Cordão Monofibra Conectorizado BLI A/B G-657A SC-APC/SC-UPC 2,5 m - LSZH - Branco - D3	peça	228	R\$	198,50	R\$	45.258,00	R\$	420,00	R\$	95.760,00	R\$	202,10	R\$	46.078,80	R\$	273,53	R\$	62.364,84	R\$	202,10	R\$	46.078,80
146	Cordão Monofibra SM G-657A SC-APC/SC-APC 1.5M - Branco - D3 LSZH	peça	228	R\$	200,23	R\$	45.652,44	R\$	360,00	R\$	82.080,00	R\$	2.208,70	R\$	503.583,60	R\$	922,98	R\$	210.439,44	R\$	360,00	R\$	82.080,00
147	Extensão Monofibra SM G-657A SC-APC 20.0M - Branco - D3 - LSZH	peça	228	R\$	472,77	R\$	107.791,56	R\$	510,00	R\$	116.280,00	R\$	491,35	R\$	112.027,80	R\$	491,37	R\$	112.032,36	R\$	491,35	R\$	112.027,80
148	Extensão Monofibra SM G-657A SC-APC 30.0M - Branco - D3 - LSZH	peça	228	R\$	656,66	R\$	149.718,48	R\$	650,00	R\$	148.200,00	R\$	679,80	R\$	154.994,40	R\$	662,15	R\$	150.970,20	R\$	656,66	R\$	149.718,48
149	Extensão Óptica Conectorizado 02F BLI A/B G-657A SC-APC 1,5 m COG - Branco - D0.9	peça	228	R\$	205,60	R\$	46.876,80	R\$	300,00	R\$	68.400,00	R\$	211,60	R\$	48.244,80	R\$	239,07	R\$	54.507,96	R\$	211,60	R\$	48.244,80
150	Mini Caixa de Emenda Óptica 12F Aerea / Subterrânea	peça	561	R\$	563,85	R\$	316.319,85	R\$	780,00	R\$	437.580,00	R\$	587,60	R\$	329.643,60	R\$	643,82	R\$	361.183,02	R\$	587,60	R\$	329.643,60
151	Roseta Flex Óptica 1P Sobrepor C/ 1 Adap. SC-APC - Branco	peça	2645	R\$	95,01	R\$	251.301,45	R\$	120,00	R\$	317.400,00	R\$	97,85	R\$	258.813,25	R\$	104,29	R\$	275.847,05	R\$	97,85	R\$	258.813,25
152	Kit de Adaptadores Ópticos 01F SM SC-APC com Shutter Lateral	peça	228	R\$	54,71	R\$	12.473,88	R\$	65,00	R\$	14.820,00	R\$	58,20	R\$	13.269,60	R\$	59,30	R\$	13.520,40	R\$	58,20	R\$	13.269,60
153	Conectores ópticos de campo (fast conector) sm sc-apc conector para cabos flat	peça	5290	R\$	78,79	R\$	416.799,10	R\$	80,00	R\$	423.200,00	R\$	83,00	R\$	439.070,00	R\$	80,60	R\$	426.374,00	R\$	80,00	R\$	423.200,00
154	Divisor Optico PLC Modular 1X4 BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	peça	92	R\$	592,74	R\$	54.532,08	R\$	800,00	R\$	73.600,00	R\$	616,60	R\$	56.727,20	R\$	669,78	R\$	61.619,76	R\$	616,60	R\$	56.727,20
155	Divisor Optico PLC Modular 1X8 BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC	peça	92	R\$	584,49	R\$	53.773,08	R\$	920,00	R\$	84.640,00	R\$	601,50	R\$	55.338,00	R\$	702,00	R\$	64.584,00	R\$	601,50	R\$	55.338,00
156	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 1X16 G.657A SC-APC/SC-APC	peça	121	R\$	2.802,17	R\$	339.062,57	R\$	2.900,00	R\$	350.900,00	R\$	2.877,95	R\$	348.231,95	R\$	2.860,04	R\$	346.064,84	R\$	2.877,95	R\$	348.231,95
157	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 2X16 G.657A SC-APC/SC-APC	peça	121	R\$	2.939,29	R\$	355.654,09	R\$	3.000,00	R\$	363.000,00	R\$	3.060,60	R\$	370.332,60	R\$	2.999,96	R\$	362.995,16	R\$	3.000,00	R\$	363.000,00
158	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 1X32 G.657A SC-APC/SC-APC	peça	121	R\$	4.359,54	R\$	527.504,34	R\$	4.500,00	R\$	544.500,00	R\$	4.429,80	R\$	536.005,80	R\$	4.429,78	R\$	536.003,38	R\$	4.429,80	R\$	536.005,80
159	Bastidor 19" com Divisor Optico 1 X 2X32 G.657A SC-APC/SC-APC	peça	121	R\$	5.445,14	R\$	658.861,94	R\$	5.200,00	R\$	629.200,00	R\$	5.707,30	R\$	690.583,30	R\$	5.450,81	R\$	659.548,01	R\$	5.445,14	R\$	658.861,94
160	Caixa de Atendimento Óptica-CTO - FttH 8 portas - Montada	peça	74	R\$	460,27	R\$	34.059,98	R\$	800,00	R\$	59.200,00	R\$	481,20	R\$	35.608,80	R\$	580,49	R\$	42.956,26	R\$	481,20	R\$	35.608,80
161	Caixa de Atendimento Óptica-CTO - FttH 16 portas - Montada	peça	228	R\$	584,65	R\$	133.300,20	R\$	1.200,00	R\$	273.600,00	R\$	606,50	R\$	138.282,00	R\$	797,05	R\$	181.727,40	R\$	606,50	R\$	138.282,00
162	Distribuidor Interno Óptico Mini DIO - 16 portas	peça	53	R\$	2.356,38	R\$	124.888,14	R\$	2.600,00	R\$	137.800,00	R\$	2.422,80	R\$	128.408,40	R\$	2.459,73	R\$	130.365,69	R\$	2.422,80	R\$	128.408,40
163	Distribuição Interna Óptica - 12 FO	peça	53	R\$	1.189,63	R\$	63.050,39	R\$	1.350,00	R\$	71.550,00	R\$	1.243,60	R\$	65.910,80	R\$	1.261,08	R\$	66.837,24	R\$	1.243,60	R\$	65.910,80
164	Distribuição Interna Óptica - 48 FO para rack de 19"	peça	18	R\$	2.028,81	R\$	36.518,58	R\$	5.500,00	R\$	99.000,00	R\$	2.098,10	R\$	37.765,80	R\$	3.208,97	R\$	57.761,46	R\$	2.098,10	R\$	37.765,80
165	Caixa Terminação Óptica CTO 8 FO 1:8 Montada	peça	92	R\$	446,44	R\$	41.072,48	R\$	850,00	R\$	78.200,00	R\$	457,60	R\$	42.099,20	R\$	584,68	R\$	53.790,56	R\$	457,60	R\$	42.099,20
166	Caixa Terminação Óptica CTO 16 FO 1:16 Montada	peça	228	R\$	577,02	R\$	131.560,56	R\$	1.250,00	R\$	285.000,00	R\$	595,00	R\$	135.660,00	R\$	807,34	R\$	184.073,52	R\$	595,00	R\$	135.660,00
167	Cordão Óptico Pré-Conectorizado até 12 fibras	peça	32	R\$	7.501,69	R\$	240.054,08	R\$	7.640,00	R\$	244.480,00	R\$	7.660,10	R\$	245.123,20	R\$	7.600,60	R\$	243.219,20	R\$	7.640,00	R\$	244.480,00
168	Kit SC-UPC	peça	32	R\$	585,33	R\$	18.730,56	R\$	580,00	R\$	18.560,00	R\$	591,20	R\$	18.918,40	R\$	585,51	R\$	18.736,32	R\$	585,33	R\$	18.730,56
169	Rack Aberto 19"x 45U Enterprise	peça	53	R\$	4.408,98	R\$	233.675,94	R\$	17.000,00	R\$	901.000,00	R\$	4.572,45	R\$	242.339,85	R\$	8.660,48	R\$	459.005,44	R\$	4.572,45	R\$	242.339,85
170	Rack Fechado de Parede Enterprise 6U X 600MM X 450MM - Desmontado	peça	228	R\$	7.338,57	R\$	1.673.193,96	R\$	8.500,00	R\$	1.938.000,00	R\$	7.672,10	R\$	1.749.238,80	R\$	7.836,89	R\$	1.786.810,92	R\$	7.672,10	R\$	1.749.238,80
171	Guia Vertical Enterprise	peça	53	R\$	3.510,37	R\$	186.049,61	R\$	6.000,00	R\$	318.000,00	R\$	3.616,10	R\$	191.653,30	R\$	4.375,49	R\$	231.900,97	R\$	3.616,10	R\$	191.653,30
172	Guia Superior Enterprise	peça	53	R\$	575,53	R\$	30.503,09	R\$	1.200,00	R\$	63.600,00	R\$	593,45	R\$	31.452,85	R\$	789,66	R\$	41.851,98	R\$	593,45	R\$	31.452,85
173	Etiqueta autoadesiva para cabo UTP 1.00 x1.33 (25.4 x 33.8 mm) na cor Branco	unidade	216800	R\$	1,44	R\$	312.192,00	R\$	4,50	R\$	975.600,00	R\$	1,50	R\$	325.200,00	R\$	2,48	R\$	537.664,00	R\$	1,50	R\$	325.200,00
174	Etiqueta autoadesiva para patch panel 0.61" x 0.33", Laser na cor Branco	unidade	83752	R\$	1,45	R\$	121.440,40	R\$	4,50	R\$	376.884,00	R\$	1,50	R\$	125.628,00	R\$	2,48	R\$	207.704,96	R\$	1,50	R\$	125.628,00
175	Patch Panel Inteligente Modular com 24 portas - 1U	unidade	215	R\$	5.775,00	R\$	1.241.625,00	R\$	7.000,00	R\$	1.505.000,00	R\$	6.089,20	R\$	1.309.178,00	R\$	6.288,07	R\$	1.351.935,05	R\$	6.089,20	R\$	1.309.178,00
176	Módulo Inteligente para Patch Panel de 24 Portas RJ-45	unidade	215	R\$	12.784,68	R\$	2.748.706,20	R\$	15.000,00	R\$	3.225.000,00	R\$	13.299,90	R\$	2.859.478,50	R\$	13.694,86	R\$	2.944.394,90	R\$	13.299,90	R\$	2.859.478,50
177	Patch Cord Inteligente - CAT 6 - U/UTP (LSZH)	unidade	5160	R\$	590,12	R\$	3.045.019,20	R\$	650,00	R\$	3.354.000,00	R\$	604,30	R\$	3.118.188,00	R\$	614,81	R\$	3.172.419,60	R\$	604,30	R\$	3.118.188,00
178	Patch Cord Inteligente - CAT 6A - F/UTP (LSZH)	unidade	5160	R\$	615,29	R\$	3.174.896,40	R\$	700,00	R\$	3.612.000,00	R\$	622,70	R\$	3.213.132,00	R\$	646,00	R\$	3.333.360,00	R\$	622,70	R\$	3.213.132,00
179	Módulo Inteligente para Cassete de 06 Portas LC-Duplex / MPO	unidade	860	R\$	5.500,40	R\$	4.730.344,00	R\$	6.500,00	R\$	5.590.000,00	R\$	5.778,30	R\$	4.969.338,00	R\$	5.926,23	R\$	5.096.557,80	R\$	5.778,30	R\$	4.969.338,00
180	Cordão Óptico Inteligente LC-LC	unidade	1720	R\$	1.191,80	R\$	2.049.896,00	R\$	1.180,00	R\$	2.029.600,00	R\$	1.248,40	R\$	2.147.248,00	R\$	1.206,73	R\$	2.075.575,60	R\$	1.191,80	R\$	2.049.896,00
181	Módulos de Controle de Gerenciamento de 1U	unidade	215	R\$	76.249,78	R\$	16.393.702,70	R\$	84.770,00	R\$	18.225.550,00	R\$	79.565,00	R\$	17.106.475,00	R\$	80.194,93	R\$	17.241.909,95	R\$	79.565,00	R\$	17.106.475,00
182	Módulos de Controle de Gerenciamento de 2U com LCD	unidade	215	R\$	89.969,71	R\$	19.343.487,65	R\$	89.540,00	R\$	19.251.100,00	R\$	93.140,00	R\$	20.025.100,00	R\$	90.883,24	R\$	19.539.896,60	R\$	89.969,71	R\$	19.343.487,65
183	Software para Gerenciamento	unidade	215	R\$	115.134,86	R\$	24.753.994,90	R\$	128.000,00	R\$	27.520.000,00	R\$	120.220,00	R\$	25.847.300,00	R\$	121.118,29	R\$	26.040.432,35	R\$	120.220,00	R\$	25.847.300,00
TOTAL DE MATERIAIS				R\$ 184.829.492,79			R\$ 218.501.766,06			R\$ 191.894.439,55			R\$ 198.408.923,63			R\$ 189.946.761,02							

1	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	3402	R\$ 2.837,34	R\$ 9.652.630,68	R\$ 3.000,00	R\$ 10.206.000,00	R\$ 2.951,90	R\$ 10.042.363,80	R\$ 2.929,75	R\$ 9.967.009,50	R\$ 2.951,90	R\$ 10.042.363,80
2	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	7414	R\$ 3.628,48	R\$ 26.901.550,72	R\$ 4.200,00	R\$ 31.138.800,00	R\$ 3.782,45	R\$ 28.043.084,30	R\$ 3.870,31	R\$ 28.694.478,34	R\$ 3.782,45	R\$ 28.043.084,30
3	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	1637	R\$ 1.212,97	R\$ 1.985.631,89	R\$ 1.800,00	R\$ 2.946.600,00	R\$ 1.284,20	R\$ 2.102.235,40	R\$ 1.432,39	R\$ 2.344.822,43	R\$ 1.284,20	R\$ 2.102.235,40
4	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	4983	R\$ 1.603,39	R\$ 7.989.692,37	R\$ 2.200,00	R\$ 10.962.600,00	R\$ 1.643,70	R\$ 8.190.557,10	R\$ 1.815,70	R\$ 9.047.633,10	R\$ 1.643,70	R\$ 8.190.557,10
5	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6A com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	1101	R\$ 1.806,52	R\$ 1.988.978,52	R\$ 3.000,00	R\$ 3.303.000,00	R\$ 1.895,35	R\$ 2.086.780,35	R\$ 2.233,96	R\$ 2.459.589,96	R\$ 1.895,35	R\$ 2.086.780,35
6	Manutenção Preventiva em Racks de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	2091	R\$ 925,84	R\$ 1.935.931,44	R\$ 2.500,00	R\$ 5.227.500,00	R\$ 955,50	R\$ 1.997.950,50	R\$ 1.460,45	R\$ 3.053.800,95	R\$ 955,50	R\$ 1.997.950,50
7	Manutenção corretiva em Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	5025	R\$ 1.081,35	R\$ 5.433.783,75	R\$ 1.200,00	R\$ 6.030.000,00	R\$ 1.104,30	R\$ 5.549.107,50	R\$ 1.128,55	R\$ 5.670.963,75	R\$ 1.104,30	R\$ 5.549.107,50
8	Desinstalação de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra e descarte dos materiais, em horário comercial.	unidade	4043	R\$ 49,57	R\$ 200.411,51	R\$ 300,00	R\$ 1.212.900,00	R\$ 50,00	R\$ 202.150,00	R\$ 133,19	R\$ 538.487,17	R\$ 50,00	R\$ 202.150,00
9	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm² e tomada de 10 A do QDF até a tomada , conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	6743	R\$ 467,59	R\$ 3.152.959,37	R\$ 1.500,00	R\$ 10.114.500,00	R\$ 485,45	R\$ 3.273.389,35	R\$ 817,68	R\$ 5.513.616,24	R\$ 485,45	R\$ 3.273.389,35
10	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios sem fornecimento de cabos de 2,5 mm² , tomada de 20 A até QDF , conectorização e Mão de Obra, em horário comercial.	unidade	1577	R\$ 465,40	R\$ 733.935,80	R\$ 600,00	R\$ 946.200,00	R\$ 480,36	R\$ 757.527,72	R\$ 515,25	R\$ 812.549,25	R\$ 480,36	R\$ 757.527,72
11	Fusão de fibra óptica multimodo, em horário comercial.	unidade	1959	R\$ 134,66	R\$ 263.798,94	R\$ 180,00	R\$ 352.620,00	R\$ 140,00	R\$ 274.260,00	R\$ 151,55	R\$ 296.886,45	R\$ 140,00	R\$ 274.260,00
12	Lançamento de cabo CI 30 ou 50 pares em infraestrutura existente incluindo a conectorização (voice panel p/ bloco de corte, voice panel p/ voice panel ou bloco de corte p/bloco de corte), em horário comercial.	unidade	5882	R\$ 14,55	R\$ 85.583,10	R\$ 21,00	R\$ 123.522,00	R\$ 15,00	R\$ 88.230,00	R\$ 16,85	R\$ 99.111,70	R\$ 15,00	R\$ 88.230,00
13	Lançamento de cabo optico (até 12 FO) em infraestrutura existente com fornecimento de placas de identificação, em horário comercial.	unidade	24402	R\$ 15,66	R\$ 382.135,32	R\$ 22,00	R\$ 536.844,00	R\$ 16,00	R\$ 390.432,00	R\$ 17,89	R\$ 436.551,78	R\$ 16,00	R\$ 390.432,00
14	Ativação de ponto de rede Optica, com tecnologia multiponto (GPON), em horário comercial.	unidade	1587	R\$ 789,84	R\$ 1.253.476,08	R\$ 800,00	R\$ 1.269.600,00	R\$ 800,00	R\$ 1.269.600,00	R\$ 796,61	R\$ 1.264.220,07	R\$ 800,00	R\$ 1.269.600,00
15	Serviços de Ativação do Sistema de Gerenciamento em horário comercial	unidade	133	R\$ 89.618,65	R\$ 11.919.280,45	R\$ 102.000,00	R\$ 13.566.000,00	R\$ 92.860,00	R\$ 12.350.380,00	R\$ 94.826,22	R\$ 12.611.887,26	R\$ 92.860,00	R\$ 12.350.380,00
16	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	2268	R\$ 3.148,70	R\$ 7.141.251,60	R\$ 3.500,00	R\$ 7.938.000,00	R\$ 3.246,80	R\$ 7.363.742,40	R\$ 3.298,50	R\$ 7.480.998,00	R\$ 3.246,80	R\$ 7.363.742,40
17	Instalação de novos Pontos estruturados, que consiste em 02 pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea e 02 Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm² e tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	4942	R\$ 3.973,75	R\$ 19.638.272,50	R\$ 4.800,00	R\$ 23.721.600,00	R\$ 4.085,32	R\$ 20.189.651,44	R\$ 4.286,36	R\$ 21.183.191,12	R\$ 4.085,32	R\$ 20.189.651,44
18	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 5E com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	335	R\$ 1.322,60	R\$ 443.071,00	R\$ 2.000,00	R\$ 670.000,00	R\$ 1.358,40	R\$ 455.064,00	R\$ 1.560,33	R\$ 522.710,55	R\$ 1.358,40	R\$ 455.064,00

19	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6 com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	3323	R\$ 1.748,46	R\$ 5.810.132,58	R\$ 2.800,00	R\$ 9.304.400,00	R\$ 1.845,70	R\$ 6.133.261,10	R\$ 2.131,39	R\$ 7.082.608,97	R\$ 1.845,70	R\$ 6.133.261,10
20	Instalação de novos Pontos de Rede Cat 6A com fornecimento de cabos LSZH de até 90m, Conector Femea, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	734	R\$ 1.970,12	R\$ 1.446.068,08	R\$ 3.200,00	R\$ 2.348.800,00	R\$ 2.033,70	R\$ 1.492.735,80	R\$ 2.401,27	R\$ 1.762.532,18	R\$ 2.033,70	R\$ 1.492.735,80
21	Manutenção Preventiva em Racks de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	1397	R\$ 1.031,71	R\$ 1.441.298,87	R\$ 3.000,00	R\$ 4.191.000,00	R\$ 1.097,55	R\$ 1.533.277,35	R\$ 1.709,75	R\$ 2.388.520,75	R\$ 1.097,55	R\$ 1.533.277,35
22	Manutenção corretiva em Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	3350	R\$ 1.179,23	R\$ 3.950.420,50	R\$ 3.500,00	R\$ 11.725.000,00	R\$ 1.226,75	R\$ 4.109.612,50	R\$ 1.968,66	R\$ 6.595.011,00	R\$ 1.226,75	R\$ 4.109.612,50
23	Desinstalação de Pontos de Rede Cat5E ou Cat6 com Mão de Obra e descarte dos materiais, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	2695	R\$ 54,07	R\$ 145.718,65	R\$ 300,00	R\$ 808.500,00	R\$ 55,40	R\$ 149.303,00	R\$ 136,49	R\$ 367.840,55	R\$ 55,40	R\$ 149.303,00
24	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios com fornecimento de cabos de 2,5 mm², tomada de 10 A do QDF até a tomada, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	4496	R\$ 527,89	R\$ 2.373.393,44	R\$ 1.800,00	R\$ 8.092.800,00	R\$ 534,30	R\$ 2.402.212,80	R\$ 954,06	R\$ 4.289.453,76	R\$ 534,30	R\$ 2.402.212,80
25	Instalação de novos Pontos de Energia Elétrica a 3 fios sem fornecimento de cabos do QDF até a tomada de 20A, conectorização e Mão de Obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	1052	R\$ 516,48	R\$ 543.336,96	R\$ 800,00	R\$ 841.600,00	R\$ 535,30	R\$ 563.135,60	R\$ 617,26	R\$ 649.357,52	R\$ 535,30	R\$ 563.135,60
26	Fusão de fibra óptica multimodo, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	1309	R\$ 147,48	R\$ 193.051,32	R\$ 200,00	R\$ 261.800,00	R\$ 152,10	R\$ 199.098,90	R\$ 166,53	R\$ 217.987,77	R\$ 152,10	R\$ 199.098,90
27	Lançamento de cabo CI 30 ou 50 pares em infraestrutura existente incluindo a conectorização(voice panel p/ bloco de corte, voice panel p/ voice panel ou bloco de corte p/bloco de corte), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	metro	3921	R\$ 15,87	R\$ 62.226,27	R\$ 25,00	R\$ 98.025,00	R\$ 16,35	R\$ 64.108,35	R\$ 19,07	R\$ 74.773,47	R\$ 16,35	R\$ 64.108,35
28	Lançamento de cabo optico (até 12 FO) em infraestrutura existente com fornecimento de placas de identificação, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	metro	16274	R\$ 17,08	R\$ 277.959,92	R\$ 30,00	R\$ 488.220,00	R\$ 17,55	R\$ 285.608,70	R\$ 21,54	R\$ 350.541,96	R\$ 17,55	R\$ 285.608,70
29	Ativação de ponto de rede Optica, com tecnologia multiponto (GPON), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	1058	R\$ 861,35	R\$ 911.308,30	R\$ 980,00	R\$ 1.036.840,00	R\$ 910,00	R\$ 962.780,00	R\$ 917,12	R\$ 970.312,96	R\$ 910,00	R\$ 962.780,00
30	Serviços de Ativação do Sistema de Gerenciamento a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	88	R\$ 97.741,53	R\$ 8.601.254,64	R\$ 105.000,00	R\$ 9.240.000,00	R\$ 99.705,00	R\$ 8.774.040,00	R\$ 100.815,51	R\$ 8.871.764,88	R\$ 99.705,00	R\$ 8.774.040,00
31	Manutenção corretiva caixa de terminação CTO da rede passiva (PON), a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	439	R\$ 1.573,30	R\$ 690.678,70	R\$ 1.500,00	R\$ 658.500,00	R\$ 1.646,10	R\$ 722.637,90	R\$ 1.573,13	R\$ 690.604,07	R\$ 1.573,30	R\$ 690.678,70
32	Serviço de instalação e configuração de OLT, com fornecimento de mão de obra a serem realizados em horário comercial.	unidade	44	R\$ 77.288,14	R\$ 3.400.678,16	R\$ 75.000,00	R\$ 3.300.000,00	R\$ 80.080,20	R\$ 3.523.528,80	R\$ 77.456,11	R\$ 3.408.068,84	R\$ 77.288,14	R\$ 3.400.678,16
33	Serviço de instalação e configuração de OLT, com fornecimento de mão de obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	32	R\$ 84.271,19	R\$ 2.696.678,08	R\$ 78.000,00	R\$ 2.496.000,00	R\$ 87.060,00	R\$ 2.785.920,00	R\$ 83.110,40	R\$ 2.659.532,80	R\$ 84.271,19	R\$ 2.696.678,08

34	Serviço de instalação e configuração de ONT/ONU, com fornecimento de mão de obra a serem realizados em horário comercial.	unidade	1952	R\$ 769,50	R\$ 1.502.064,00	R\$ 600,00	R\$ 1.171.200,00	R\$ 790,40	R\$ 1.542.860,80	R\$ 719,97	R\$ 1.405.381,44	R\$ 769,50	R\$ 1.502.064,00
35	Serviço de instalação e configuração de ONT/ONU, com fornecimento de mão de obra, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	1300	R\$ 853,90	R\$ 1.110.070,00	R\$ 800,00	R\$ 1.040.000,00	R\$ 888,40	R\$ 1.154.920,00	R\$ 847,43	R\$ 1.101.659,00	R\$ 853,90	R\$ 1.110.070,00
36	Desinstalação de pontos de rede GPON em horário comercial	unidade	502	R\$ 97,89	R\$ 49.140,78	R\$ 300,00	R\$ 150.600,00	R\$ 102,30	R\$ 51.354,60	R\$ 166,73	R\$ 83.698,46	R\$ 102,30	R\$ 51.354,60
37	Desinstalação de pontos de rede GPON, a serem realizados de segunda-feira a sexta-feira após horário comercial das 17:01 às 08:00 horas e em sábados, domingos, feriados e pontes de feriados.	unidade	335	R\$ 108,60	R\$ 36.381,00	R\$ 350,00	R\$ 117.250,00	R\$ 110,90	R\$ 37.151,50	R\$ 189,83	R\$ 63.593,05	R\$ 110,90	R\$ 37.151,50
38	Treinamento Teórico Básico de Operação do Software de Gerenciamento de Camada Física realizado em sala de apresentação apropriada para até 10 pessoas, com carga horária de no mínimo 16 horas.	unidade	215	R\$ 29.237,29	R\$ 6.286.017,35	R\$ 60.000,00	R\$ 12.900.000,00	R\$ 30.800,00	R\$ 6.622.000,00	R\$ 40.012,43	R\$ 8.602.672,45	R\$ 30.800,00	R\$ 6.622.000,00
39	Treinamento Prático Operacional do Software de Gerenciamento de Camada Física. "On the job training" para 2 pessoas, com carga horária de no mínimo 16 horas.	unidade	215	R\$ 24.576,27	R\$ 5.283.898,05	R\$ 65.000,00	R\$ 13.975.000,00	R\$ 25.490,80	R\$ 5.480.522,00	R\$ 38.355,69	R\$ 8.246.473,35	R\$ 25.490,80	R\$ 5.480.522,00
TOTAL DE SERVIÇOS				R\$ 147.914.150,69		R\$ 214.511.821,00		R\$ 153.216.575,56		R\$ 171.880.896,85		R\$ 152.886.877,00	
EQUIPAMENTOS ATIVOS				Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total Anual (R\$)
Item	Lista Indicativa de Equipamentos Ativos GPON-OLT/ONT(3)	Unidade	Qtde.										
1	OLT TIPO I - Modular Chassi inicial 16 portas	PÇ	29	R\$ 651.000,00	R\$ 18.879.000,00	R\$ 680.000,00	R\$ 19.720.000,00	R\$ 679.285,95	R\$ 19.699.292,55	R\$ 670.095,32	R\$ 19.432.764,28	R\$ 679.285,95	R\$ 19.699.292,55
2	OLT TIPO II - 1U - 8 portas	PÇ	47	R\$ 470.000,00	R\$ 22.090.000,00	R\$ 460.000,00	R\$ 21.620.000,00	R\$ 481.820,00	R\$ 22.645.540,00	R\$ 470.606,67	R\$ 22.118.513,49	R\$ 470.000,00	R\$ 22.090.000,00
3	ONT TIPO I - Modem Óptico GPON - 4 portas	PÇ	502	R\$ 4.245,00	R\$ 2.130.990,00	R\$ 6.800,00	R\$ 3.413.600,00	R\$ 4.453,75	R\$ 2.235.782,50	R\$ 5.166,25	R\$ 2.593.457,50	R\$ 4.453,75	R\$ 2.235.782,50
4	ONT TIPO II - Modem Óptico GPON POE - 4 portas	PÇ	2488	R\$ 5.566,30	R\$ 13.848.954,40	R\$ 7.200,00	R\$ 17.913.600,00	R\$ 5.745,00	R\$ 14.293.560,00	R\$ 6.170,43	R\$ 15.352.029,84	R\$ 5.745,00	R\$ 14.293.560,00
5	ONT TIPO III - Modem Óptico GPON POE - 1 porta	PÇ	265	R\$ 5.400,50	R\$ 1.431.132,50	R\$ 6.200,00	R\$ 1.643.000,00	R\$ 5.745,00	R\$ 1.522.425,00	R\$ 5.781,83	R\$ 1.532.184,95	R\$ 5.745,00	R\$ 1.522.425,00
TOTAL DE EQUIPAMENTOS ATIVOS				R\$ 58.380.076,90		R\$ 64.310.200,00		R\$ 60.396.600,05		R\$ 61.028.950,06		R\$ 59.841.060,05	
VALOR GLOBAL (MATERIAS + SERVIÇOS + EQUIPAMENTOS ATIVOS)				R\$ 391.123.720,38		R\$ 497.323.787,06		R\$ 405.507.615,16		R\$ 431.318.770,54		R\$ 402.674.698,07	