

APÊNDICE I - TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de instalação, remanejamentos e manutenção de cabeamento estruturado de infraestrutura de rede de dados, voz e imagem com fornecimento de materiais.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
INFRAESTRUTURA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO METÁLICO					
1	Serviço de instalação de eletroduto galvanizado.	m	600	R\$ 10,00	R\$ 6.000,00
2	Serviço de instalação de Eletrocalha 50x50x3000mm.	m	150	R\$ 13,00	R\$ 1.950,00
3	Serviço de instalação de Eletrocalha 100x50x3000mm.	m	150	R\$ 18,00	R\$ 2.700,00
4	Serviço de instalação de Eletrocalha 200x50x3000mm.	m	75	R\$ 40,00	R\$ 3.000,00
5	Serviço de instalação de Copex Metálico Revestido Flexível.	m	300	R\$ 8,00	R\$ 2.400,00
6	Serviço de instalação de canaleta de PVC	m	5.000	R\$ 1,50	R\$ 7.500,00
7	Serviço de instalação de canaleta de Metal para piso com divisor	m	1.000	R\$ 29,93	R\$ 29.930,00
INFRAESTRUTURA FIBRA ÓPTICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO METÁLICO					
8	Serviço de abertura e fechamento de vala por método destrutivo (MD) – SOLO BRUTO.	m	800	R\$ 44,00	R\$ 35.200,00
9	Serviço de abertura e fechamento de vala por método destrutivo (MD) – SOLO PAVIMENTADO.	m	200	R\$ 68,40	R\$ 13.680,00
10	Serviço de abertura de passagem subterrânea por método não destrutivo (MND).	m	250	R\$ 40,00	R\$ 10.000,00
11	Serviço de lançamento de dutos do tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade).	m	1.300	R\$ 8,00	R\$ 10.400,00
12	Serviço de instalação de caixa de passagem do tipo R1 e/ou R2.	und	10	R\$ 120,00	R\$ 1.200,00
CABEAMENTO ESTRUTURADO METÁLICO REDE INTERNA					
13	Serviço de lançamento de cabeamento estruturado metálico U/UTP Cat.6, contemplando o lançamento do cabeamento por tubulação e/ou eletrocalhas.	m	25.315	R\$ 3,00	R\$ 75.945,00
14	Serviço de conectorização, organização e identificação do cabeamento estruturado metálico Cat.6, contemplando a crimpagem das pontas no patch panel, conector RJ45 fêmea e/ou macho, identificação, certificação.	sv	10.000	R\$ 5,00	R\$ 50.000,00
15	Serviço de certificação do cabeamento estruturado metálico Cat.6.	sv	5.000	R\$ 18,00	R\$ 90.000,00
16	Serviço de Instalação de Patch Panel (Painel de Distribuição/Manobra) contemplando a fixação.	sv	100	R\$ 88,00	R\$ 8.800,00
17	Serviço de instalação, identificação e organização de patch cord. Nas salas técnicas e/ou nas estações de trabalho .	sv	5.000	R\$ 8,00	R\$ 40.000,00
18	Serviço de instalação de Rack até 22U, contemplando a montagem, fixação, instalação de bandejas, réguas elétrica, porca gaiola e demais acessórios.	sv	20	R\$ 176,00	R\$ 3.520,00
19	Serviço de instalação de Rack até 42U, contemplando a montagem, fixação, instalação de bandejas, guias horizontais, réguas elétricas, porca gaiola e demais acessórios.	sv	5	R\$ 176,00	R\$ 880,00
20	Serviço de instalação de ponto de consolidação, contemplando a fixação, conectorização, organização e identificação das portas.	sv	15	R\$ 39,90	R\$ 598,50

21	Serviço de remanejamento de ponto de rede, compreendendo todas as atividades necessárias, tais como: retirada de infraestrutura, retirada dos cabos metálicos e/ou ópticos, retirada da tomada lógica RJ-45 macho e/ou fêmea e conectorização no local indicado.	sv	10.000	R\$ 57,00	R\$ 570.000,00
22	Serviço de reorganização de racks, mapeamento do cabeamento e identificação até 50 pontos.	sv	20	R\$ 379,05	R\$ 7.581,00
23	Serviço de reorganização de racks, mapeamento do cabeamento e identificação até 100 pontos.	sv	10	R\$ 379,05	R\$ 3.790,50
24	Serviço de reorganização de racks, mapeamento do cabeamento e identificação até 200 pontos.	sv	40	R\$ 379,05	R\$ 15.162,00
25	Serviço de abertura e recomposição de forro de gesso ocasionada para lançamento de infraestrutura e/ou cabeamento, contemplando todas as atividades necessárias para recomposição.	sv	10	R\$ 100,00	R\$ 1.000,00
FIBRA ÓPTICA - REDE INTERNA E EXTERNA					
26	Serviço de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica multimodo MM e/ou monomodo SM em instalação predial interna e/ou instalação externa tipo subterrânea	m	15.000	R\$ 5,00	R\$ 75.000,00
27	Serviço de instalação de DIO, contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação kits bandejas de emenda e demais acessórios necessários para perfeita instalação.	sv	10	R\$ 190,00	R\$ 1.900,00
28	Serviço de instalação de componentes do cabeamento óptico MM (bandeja de sobra/acomodação de cordões ópticos)	sv	30	R\$ 45,90	R\$ 1.377,00
29	Serviço de instalação de cordão óptico MM e ou SM, contemplando organização, fixação e identificação.	und	250	R\$ 44,00	R\$ 11.000,00
30	Serviço de instalação de Mini-DIO, contemplando ancoragem do cabo óptico, instalação dos cabos e fixação do Mini-DIO em parede ou superfície plana.	sv	10	R\$ 65,90	R\$ 659,00
31	Serviço de instalação de componentes do cabeamento óptico SM (bandeja de sobra/acomodação de cordões ópticos)	sv	30	R\$ 72,50	R\$ 2.175,00
32	Serviço de fusão/emenda de cabo de fibra óptica	sv	800	R\$ 37,91	R\$ 30.328,00
33	Serviço de certificação de cabo de fibra óptica por OTDR (Análise de dados de medição e relatórios de testes profissionais)	sv	800	R\$ 27,00	R\$ 21.600,00
34	Serviço de identificação de cabeamento ópticos através de placas de identificação	sv	150	R\$ 4,00	R\$ 600,00
35	Serviço de instalação de caixa de emenda do tipo subterrânea e/ou aérea.	sv	20	R\$ 11,40	R\$ 228,00
TOTAL					R\$ 1.136.104,00

APÊNDICE II - TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de instalação, remanejamentos e manutenção de cabeamento estruturado de infraestrutura de rede de dados, voz e imagem com fornecimento de materiais.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO MATERIAL	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INFRAESTRUTURA PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO E FIBRA ÓPTICA - REDE INTERNA					
1	Eletroduto metálico com 1" de diâmetro 3m	und	200	R\$ 8,84	R\$ 1.768,00
2	Condutele 1" de diâmetro	pç	100	R\$ 7,96	R\$ 796,00
3	Tampa para condutele para 2 tomadas RJ45	pç	100	R\$ 9,30	R\$ 930,00
4	Unidut reto 1" de diâmetro	pç	100	R\$ 3,91	R\$ 391,00
5	Unidut cônico reto 1" de diâmetro	pç	100	R\$ 3,91	R\$ 391,00
6	Boxe Reto de 1" de diâmetro	pç	100	R\$ 3,47	R\$ 347,00
7	Abraçadeira tipo D cunha 1" de diâmetro	pç	600	R\$ 0,82	R\$ 492,00
8	Eletrocalhas de 50x50x3000mm	m	150	R\$ 13,74	R\$ 2.061,00
9	Eletrocalhas de 100x50x3000mm	m	150	R\$ 16,93	R\$ 2.539,50
10	Eletrocalhas de 200x50x3000mm	m	75	R\$ 26,86	R\$ 2.014,50
11	Tala de Eletrocalha Aba de 50mm	pç	250	R\$ 2,72	R\$ 680,00
12	Saída Horizontal 1" para eletrocalhas	pç	100	R\$ 3,71	R\$ 371,00
13	Suporte Vertical P/ Eletrocalha 50x50x3000mm	pç	100	R\$ 3,18	R\$ 318,00
14	Suporte Vertical P/ Eletrocalha 100x50x3000mm	pç	100	R\$ 4,70	R\$ 470,00
15	Suporte Vertical P/ Eletrocalha 200x50x3000mm	pç	100	R\$ 7,40	R\$ 740,00
16	Copex Metálico Revestido Flexível 1" 30m	rl	10	R\$ 240,00	R\$ 2.400,00
17	Barra de canaleta de PVC branca 20x10 mm, com 2 metros	pç	1.500	R\$ 7,30	R\$ 10.950,00
18	Barra de canaleta de PVC branca 20x20 mm, com 2 metros	pç	1000	R\$ 10,80	R\$ 10.800,00
19	Barra de canaleta de Metal com divisor para piso, com 2 metros	pç	500	R\$ 23,70	R\$ 11.850,00
20	Fita dupla face em silicone 19mmx20m transparente	und	20	R\$ 88,00	R\$ 1.760,00
21	Espiral plástica organizadora de fios e cabos de ¼", preta ou branca	cx	10	R\$ 4,40	R\$ 44,00
INFRAESTRUTURA FIBRA ÓPTICA - REDE EXTERNA					
22	Caixa de Passagem Tipo R1	und	6	R\$ 336,60	R\$ 2.019,60
23	Caixa de Passagem Tipo R2	und	4	R\$ 1.000,00	R\$ 4.000,00
24	Tubulação subterrânea Tipo PEAD (Polietileno Alta Densidade) 50mm	m	1300	R\$ 4,00	R\$ 5.200,00
CABEAMENTO ESTRUTURADO - REDE INTERNA					
25	Cabo U/UTP 24AWGX4P CAT.6 LSZH ou CM (azul, vermelho ou cinza)	m	25315	R\$ 4,00	R\$ 101.260,00
26	Patch Panel CAT.6 24 posições, T568 A/B	pç	30	R\$ 160,00	R\$ 4.800,00
27	Conector Fêmea CAT.6 T568 A/B	pç	4000	R\$ 47,60	R\$ 190.400,00
28	Conector Macho CAT.6 P/Cabo Sólido U/UTP (PCT 50 plugs)	pç	6000	R\$ 3,00	R\$ 18.000,00
29	Rack Fechado de Parede 06Ux600mmx600mm	und	10	R\$ 702,00	R\$ 7.020,00
30	Rack Fechado de Parede 12Ux600mmx600mm	und	10	R\$ 1.204,00	R\$ 12.040,00
31	Rack Fechado 42Ux600mmx600mm	und	5	R\$ 3.158,00	R\$ 15.790,00
32	Conjunto de 50 Porcas Gaiola com parafuso e arruela	cj	5	R\$ 54,00	R\$ 270,00
33	Tomada RJ45 1p - Branco e/ou Bege	und	200	R\$ 24,00	R\$ 4.800,00
34	Tomada RJ45 2p - Branco e/ou Bege	und	300	R\$ 25,00	R\$ 7.500,00
35	Espelho plano 1p - Branco ou Bege	und	200	R\$ 10,20	R\$ 2.040,00
36	Espelho plano 2p - Branco ou Bege	und	300	R\$ 9,80	R\$ 2.940,00
37	Patch Cord U/UTP CAT.6 - CM - 1,5m	und	4000	R\$ 41,00	R\$ 164.000,00

38	Patch Cord U/UTP CAT.6 - CM - 2,5m	und	1000	R\$ 46,00	R\$ 46.000,00
39	Patch Cord U/UTP CAT.6 - CM - 3m	und	500	R\$ 57,00	R\$ 28.500,00
40	Guia de Cabos Horizontal fechado 1U	und	250	R\$ 36,00	R\$ 9.000,00
41	Ponto de Consolidação 24 posições	und	40	R\$ 380,00	R\$ 15.200,00
FIBRA ÓPTICA - REDE INTERNA					
42	Cabo Óptico Multimodo 8 fibras 10Gibts Rede Interna Certificado Anatel	m	4000	R\$ 12,00	R\$ 48.000,00
43	Distribuidor Interno Optico - Módulo Básico	und	10	R\$ 702,00	R\$ 7.020,00
44	Kit de Ancoragem e Acomodação para DIO	kit	10	R\$ 230,00	R\$ 2.300,00
45	Kit com 3 painéis plásticos para acomodação de acoplador óptico	kit	10	R\$ 195,00	R\$ 1.950,00
46	Kit Bandeja de emenda 24F	kit	10	R\$ 229,00	R\$ 2.290,00
47	Módulo Básico DIO - Cinza	und	10	R\$ 187,00	R\$ 1.870,00
48	Cordão Duplex Conectorizado MM OM4 10Gibts LC/LC 1,5m	und	50	R\$ 144,00	R\$ 7.200,00
49	Cordão Duplex Conectorizado MM OM4 10Gibts LC/LC 3m	und	50	R\$ 275,40	R\$ 13.770,00
50	Cordão Duplex Conectorizado MM OM4 10Gibts LC/LC 6m	und	50	R\$ 380,00	R\$ 19.000,00
51	Cordão Duplex Conectorizado MM OM4 10Gibts LC/LC 10m	und	30	R\$ 460,00	R\$ 13.800,00
52	Cordão Duplex Conectorizado MM OM4 10Gibts LC/LC 15m	und	20	R\$ 612,00	R\$ 12.240,00
53	Cordão Óptico Duplex Conectorizado SM 10Gibts de 9/125 µm 2,5m	und	50	R\$ 100,00	R\$ 5.000,00
54	Extensão Óptica Conectorizada (Pig Tail + Adaptador Óptico) MM OM4 10Gibts LC/UPC 1m	und	90	R\$ 151,00	R\$ 13.590,00
55	Extensão Óptica Conectorizada (Pig Tail + Adaptador Óptico) 10Gibts LC/UPC 50/125 OM4 1m	und	90	R\$ 188,00	R\$ 16.920,00
56	Extensão Óptica Conectorizada (Pig Tail + Adaptador Óptico) 10Gibts LC/UPC 9/125 OM4 1m	und	50	R\$ 190,00	R\$ 9.500,00
57	Cabo Óptico Indoor 12 Fibras 10Gbits SM COG (Monomodo) NBR 4771	m	5000	R\$ 13,60	R\$ 68.000,00
58	Cordão Óptico Duplex Conectorizado SM LC/SC 1,5m	und	48	R\$ 130,00	R\$ 6.240,00
FIBRA ÓPTICA - REDE EXTERNA					
59	Cabo Óptico Outdoor 12 Fibras SM (Monomodo) Anti-roedor	m	10.000	R\$ 14,00	R\$ 140.000,00
60	Caixa de Emenda Óptica Aéreo / Subterrâneo p/até 72 Fibras	pç	5	R\$ 503,00	R\$ 2.515,00
61	Plaquetas de identificação cabo fibra óptica	und	200	R\$ 4,00	R\$ 800,00
TOTAL				R\$ 1.084.897,60	

APÊNDICE III - TERMO DE REFERÊNCIA

Anexo IV - Modelo da Ordem de Serviço

Ordem de Serviço nº. ____ / 20__						
Data de Abertura:				Hora de Abertura:		
Descrição do Serviço:						
Endereço do Serviço:						
Prazo Previsto:						
ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE BENS:	UNID.	ESTOQUE	VALOR UNITÁRIO	QTD	TOTAL
					TOTAL	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS MATERIAIS ELETRO ELETRÔNICO:	UNID.	ESTOQUE	VALOR UNIT.	QTD	TOTAL
						TOTAL
Informações fornecidas por: CONTROL TELEINFORMÁTICA LTDA						
Data do Fechamento:				Hora do Fechamento:		
Responsável CONTROL Tecnologia Ltda		Nome/Assinatura:				
Responsável Presidência da Republica - PR		Nome/Assinatura:				
Observações:						
					Total de Serviços	
					Total Materiais	
					TOTAL GERAL	