

Grupo/Item		Descrição	Un	Qtde	Vlr. Med. Unit. R\$	Vlr. Med. Total R\$
<b>01 GRUPO 01 – SERVIÇOS</b>						
<b>01.01</b>	<b>SUBITEM ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>					
	<b>01.01.01</b>	Elaboração de projeto (com ou sem fornecimento de planta baixa pelo Cliente), entregue em formato CAD e impresso em formato A1, para <b>Rede LAN</b> de 01 a 20 pontos (lógico/estruturado e elétrico), memorial descritivo e memorial de cálculo.	un	10	2.414,17	24.141,67
	<b>01.01.02</b>	Elaboração de projeto (com ou sem fornecimento de planta baixa pelo Cliente), entregue em formato CAD e impresso em formato A1, para <b>Rede LAN</b> de 21 a 50 pontos (lógico/estruturado e elétrico), memorial descritivo e memorial de cálculo.	un	10	2.966,67	29.666,67
	<b>01.01.03</b>	Elaboração de projeto (com ou sem fornecimento de planta baixa pelo Cliente), entregue em formato CAD e impresso em formato A1, para <b>Rede LAN</b> de 51 a 100 pontos (lógico/estruturado e elétrico), memorial descritivo e memorial de cálculo.	un	10	3.427,08	34.270,83
	<b>01.01.04</b>	Elaboração de projeto (com ou sem fornecimento de planta baixa pelo Cliente), entregue em formato CAD e impresso em formato A1, para <b>Rede LAN</b> de 101 a 200 pontos (lógico/estruturado e elétrico), memorial descritivo e memorial de cálculo.	un	10	5.929,17	59.291,67
	<b>01.01.05</b>	Elaboração de projeto (com ou sem fornecimento de planta baixa pelo Cliente), entregue em formato CAD e impresso em formato A1, para <b>Rede LAN</b> de 201 a 300 pontos (lógico/estruturado e elétrico), memorial descritivo e memorial de cálculo.	un	5	9.541,67	47.708,33
	<b>01.01.06</b>	Elaboração de projeto (com ou sem fornecimento de planta baixa pelo Cliente), entregue em formato CAD e impresso em formato A1, para <b>Rede LAN</b> de 301 a 400 pontos (lógico/estruturado e elétrico), memorial descritivo e memorial de cálculo.	un	5	11.225,00	56.125,00
<b>01.01</b>	<b>SUBTOTAL DO SUBITEM 01.01 – ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>			<b>50</b>	<b>35.503,75</b>	<b>251.204,17</b>
<b>01.02</b>	<b>SUBITEM SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO</b>					
	<b>01.02.01</b>	Serviço de adequação em <b>Ponto Estruturado</b> com o fornecimento do material necessário, incluindo testes e identificação com etiquetas térmicas; o material a ser utilizado deverá ser fornecido dentre o conjunto de itens disponíveis nos grupos 2 e 3 deste Anexo.	un	100	904,28	90.428,33
	<b>01.02.02</b>	Serviço de adequação em <b>Ponto Elétrico</b> com o fornecimento do material necessário, incluindo testes e identificação com etiquetas térmicas; o material a ser utilizado deverá ser fornecido dentre o conjunto de itens disponíveis nos grupos 2 e 3 deste Anexo.	un	100	490,49	49.049,00
	<b>01.02.03</b>	Serviço de adequação em <b>Cabeamento Óptico</b> com o fornecimento do material necessário, incluindo testes e identificação com etiquetas térmicas; o material a ser utilizado deverá ser fornecido dentre o conjunto de itens disponíveis nos grupos 2 e 3 deste Anexo.	un	10	784,36	7.843,57
	<b>01.02.04</b>	Serviço de ampliação em <b>Cabeamento Telefônico</b> com o fornecimento do material necessário, incluindo testes e identificação com etiquetas térmicas; o material a ser utilizado será fornecido dentre o conjunto de itens disponíveis nos grupos 2 e 3 deste Anexo.	un	12	266,49	3.197,88

	01.02	SUBTOTAL DO ITEM 01.02 – SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO				222	2.445,62	150.518,78
01	SUBTOTAL DO GRUPO 01 – SERVIÇOS					272	37.949,37	401.722,95
02 GRUPO 02 – EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL								
	02.01	CABEAMENTO LÓGICO						
		02.01.01	Fornecimento e instalação de ponto de rede <b>Cat.5e</b> concentrado em rack, incluindo: lançamento do cabo UTP; conectorização em ambas as extremidades; cabo UTP 4 pares Cat.5e até 90 m por ponto; tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrão do local); abraçadeiras plásticas; velcro, parafusos, line cord UTP 2,5 m, path cord UTP 1,5 m, certificação com emissão de relatório e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto). Serviço executado em horário comercial (Das 08:00 às 18:00), incluindo mão de obra de execução e supervisão.	un	300	1.005,55	301.664,00	
		02.01.02	Fornecimento e instalação de ponto de rede <b>Cat.5e</b> concentrado em rack, incluindo: lançamento do cabo UTP; conectorização em ambas as extremidades; cabo UTP 4 pares Cat5e blindado até 90 m por ponto; tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrão do local); abraçadeiras plásticas; velcro, parafusos, line cord UTP 2,5 m, path cord UTP 1,5 m, certificação com emissão de relatório e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto). Serviço executado em horário não comercial em dias de semana e aos finais de semana (Das 08:00 às 18:00), incluindo mão de obra de execução e supervisão.	un	150	1.887,09	283.063,50	
		02.01.03	Fornecimento e Instalação de ponto de Rede LAN <b>Cat.6</b> concentrado em rack, incluindo: lançamento do cabo UTP, conectorizações em ambas as extremidades; cabo UTP 4 pares <b>Cat.6</b> até 90m por ponto; tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrões do local); abraçadeiras plásticas; velcro, parafusos, line cord UTP 2,5 m, path cord UTP com comprimento variável de 0,5m a 1,5m de acordo com a disposição de switches e patch panels no rack, certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto). Serviço executado em horário comercial (Das 08:00 às 18:00), incluindo mão de obra de execução e supervisão.	un	800	1.418,46	1.134.765,33	
		02.01.04	Fornecimento e Instalação de ponto de Rede LAN <b>Cat.6</b> concentrado em rack, incluindo: lançamento do cabo UTP, conectorizações em ambas as extremidades; cabo UTP 4 pares <b>Cat.6</b> até 90m por ponto; tomada RJ45 fêmea (obedecendo padrões do local); abraçadeiras plásticas; velcro, parafusos, line cord UTP 2,5 m, path cord UTP com comprimento variável de 0,5m a 1,5m de acordo com a disposição de switches e patch panels no rack, certificação com emissão de relatórios e identificação com etiquetas térmicas (4 por ponto). Serviço executado em horário não comercial nos dias de semana e aos finais de semana, incluindo mão de obra de execução e supervisão.	un	200	1.483,04	296.608,00	
		02.01.05	Organização de rack por conjunto de equipamentos (roteadores, switches, conversores, servidores, modems, etc.), sendo executado recolocação no mesmo rack e identificação. O conjunto é referenciado em lotes de 5 equipamentos. Serviço executado em horário comercial (Das 08:00 às 18:00), incluindo mão de obra de execução e supervisão.	un	25	304,17	7.604,17	
		02.01.06	Organização de rack por conjunto de equipamentos (roteadores, switches, conversores, servidores, modems, etc.), sendo executado recolocação no mesmo rack e identificação. O conjunto é referenciado em lotes de 5 equipamentos. Serviço executado em horário não comercial nos dias de semana e aos finais de semana, incluindo mão de obra de execução e supervisão.	un	25	1.481,75	37.043,75	

		<b>02.01.07</b>	Certificação de ponto de rede sem troca de material (lote de 10 unidades) com emissão de relatório (em mídia). Caso constatada que a certificação não foi realizada durante a execução dos serviços, deverá ser providenciado a certificação sem custos.	un	50	236,67	11.833,33
	<b>02.01</b>	<b>SUBTOTAL DO ITEM 02.01 – CABEAMENTO LÓGICO</b>			<b>1550</b>	<b>7.816,72</b>	<b>2.072.582,08</b>
	<b>02.02</b>	<b>CABEAMENTO ELÉTRICO</b>					
		<b>02.02.01</b>	Aterramento simples para rede elétrica e telecomunicações com três barras coperwell de 2,40m, incluindo os seguintes materiais: caixa de inspeção, conectores e hastes de aterramento.	un	15	2.075,47	31.132,00
		<b>02.02.02</b>	Instalação de ponto elétrico 2P+T com fornecimento de material elétrico, sendo: cabo elétrico 2,5mm² até 90m (fase, neutro, terra), tomada 2P+T (Padrão ABNT 1436), conectores e teste sem relatório.	un	1000	551,10	551.096,67
		<b>02.02.03</b>	Fornecimento e instalação de Quadro elétrico monofásico de sobrepor para até 6 disjuntores, incluindo disjuntor geral, espelho de segurança e identificação.	un	5	682,67	3.413,33
		<b>02.02.04</b>	Fornecimento e instalação de quadro elétrico bifásico de sobrepor para até 24 disjuntores, incluindo disjuntor geral, barramentos, espelho de segurança e identificação.	un	20	3.091,93	61.838,67
		<b>02.02.05</b>	Fornecimento e instalação de quadro elétrico trifásico de sobrepor para até 12 disjuntores, incluindo disjuntor geral, barramentos, espelho de segurança e identificação.	un	15	2.560,73	38.411,00
		<b>02.02.06</b>	Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 15 a 25 A	un	200	36,79	7.358,00
		<b>02.02.07</b>	Fornecimento e Instalação de Disjuntor Monopolar de 30 a 50 A	un	30	41,15	1.234,60
		<b>02.02.08</b>	Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 15 a 25 A	un	30	125,06	3.751,70
		<b>02.02.09</b>	Fornecimento e Instalação de Disjuntor Bipolar de 32 a 50 A	un	40	124,70	4.988,13
		<b>02.02.10</b>	Fornecimento e Instalação de Disjuntor Tripolar de 30 a 50 A	un	40	167,01	6.680,40
		<b>02.02.11</b>	Fornecimento e instalação de Protetor Contra Surto de 45KA e 275 Volts: incluindo terminais e acessórios.	un	75	201,93	15.144,75
		<b>02.02.12</b>	Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 2,5mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	750	7,90	5.927,50
		<b>02.02.13</b>	Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 4mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	750	11,40	8.547,50
		<b>02.02.14</b>	Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 6mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	14,62	5.483,75
		<b>02.02.15</b>	Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 10mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	20,21	7.578,75
		<b>02.02.16</b>	Fornecimento e Instalação de Cabo elétrico 16mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	33,22	12.456,25

		02.02.17	Adequação de ponto elétrico, sem fornecimento de materiais, incluindo testes e identificação com etiquetas térmicas.	un	75	79,08	5.930,75
		02.02.18	Fornecimento e instalação de cabo PP 3x2,5mm², incluindo terminais, conectores identificações e acessórios.	m	200	20,60	4.120,00
		02.02.19	Fornecimento e instalação de cabo PP 3x4mm², incluindo terminais, conectores identificações e acessórios.	m	200	35,00	6.999,33
		02.02.20	Fornecimento e instalação de cabo PP 3x6mm², incluindo terminais, conectores identificações e acessórios.	m	200	43,22	8.644,67
	02.02	SUBTOTAL DO ITEM 02.02 – CABEAMENTO ELÉTRICO			4770	9.923,79	790.737,75
	02.03	CABEAMENTO TELEFÔNICO					
		02.03.01	Fornecimento e instalação de cabo CI 50-10 pares, incluindo cabo, identificação, teste, conexão no DG, bloco de engate rápido tipo M10 com bastidor e miscelâneas (braçadeiras plásticas; anilhas de identificação, etiquetas térmicas, cordão encerado, fio jumper, parafusos, buchas e arruelas, etc.)	m	800	28,41	22.730,67
		02.03.02	Fornecimento e instalação de cabo CI 50-20 pares, incluindo cabo, identificação, teste, conexão no DG, bloco de engate rápido tipo M10 com bastidor e miscelâneas (braçadeiras plásticas, anilhas de identificação, etiquetas térmicas, cordão encerado, fio jumper, parafusos, buchas e arruelas, etc.)	m	200	43,22	8.644,67
		02.03.03	Fornecimento e instalação de cabo CI 50-50 pares, incluindo cabo, identificação, teste, conexão no DG, bloco de engate rápido tipo M10 com bastidor e miscelâneas (braçadeiras plásticas; anilhas de identificação, etiquetas térmicas, cordão encerado, fio jumper, parafusos, buchas e arruelas, etc.)	m	150	72,92	10.937,50
		02.03.04	Fornecimento e Instalação de cabo CTP-APL 10 pares, com fornecimento do cabo, incluindo: Conexão no DG, bloco de engate rápido tipo M10 com bastidor, identificação, teste e miscelâneas (abraçadeiras plásticas, anilhas de identificação, etiquetas térmicas, cordão encerado, parafusos, buchas e arruelas, etc.), em infraestrutura subterrânea, aérea espinada (com fornecimento de cordoalha e acessórios) ou em outro tipo de infra Parâmetros para Certificação de Rede Lógica] estrutura.	m	150	35,84	5.375,50
		02.03.05	Fornecimento e Instalação de cabo CTP-APL 20 pares, com fornecimento do cabo, incluindo: Conexão no DG, bloco de engate rápido tipo M10 com bastidor, identificação, teste e miscelâneas (abraçadeiras plásticas, anilhas de identificação, etiquetas térmicas, cordão encerado, parafusos, buchas e arruelas, etc.), em infraestrutura subterrânea, aérea espinada (com fornecimento de cordoalha e acessórios) ou em outro tipo de infraestrutura.	m	150	63,52	9.528,00
		02.03.06	Fornecimento e Instalação de cabo CTP-APL 50 pares, com fornecimento do cabo, incluindo: Conexão no DG, bloco de engate rápido tipo M10 com bastidor, identificação, teste, e miscelâneas (abraçadeiras plásticas, anilhas de identificação, etiquetas térmicas, cordão encerado, parafusos, buchas e arruelas, etc), em infraestrutura subterrânea, aérea espinada (com fornecimento de cordoalha e acessórios) ou em outro tipo de infraestrutura.	m	150	101,87	15.280,00
	02.03	SUBTOTAL DO ITEM 02.03 – CABEAMENTO TELEFÔNICO			1600	345,78	72.496,33

02.04	INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ÓPTICO					
	02.04.01	Fornecimento e instalação de cabo 04 Fibras multimodo, incluindo material (cabo óptico geleado para serviços indoor ou cabo AS80 para serviços outdoor), instalação através de infraestrutura subterrânea, aérea (com fornecimento de cordoalha e acessórios) ou em outro tipo de infraestrutura e certificação com emissão de relatórios.	m	250	49,38	12.344,17
	02.04.02	Fornecimento e instalação de cabo 06 Fibras multimodo, incluindo material cabo óptico geleado para serviços indoor ou cabo AS80 para serviços outdoor), instalação através de infraestrutura subterrânea, aérea (com fornecimento de cordoalha e acessórios) ou em outro tipo de infraestrutura e certificação com emissão de relatórios.	m	250	49,63	12.406,67
	02.04.03	Fornecimento e Instalação de Módulo Gbic SFP 1Gb.	un	12	2.354,33	28.252,00
	02.04.04	Execução de emenda óptica por fusão em DIO incluindo fornecimento caixa de emenda externa ou interna e material (por unidade) de fibra e identificação com etiquetas.	un	12	970,43	11.645,12
	02.04.05	Execução de certificação óptica e diagnóstico/identificação de defeitos em fibra óptica monomodo ou multimodo, com emissão de relatório conclusivo, utilizando OTDR (por unidade de fibra).	un	12	84,75	1.017,00
02.04	SUBTOTAL DO ITEM 02.04 – INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ÓPTICO			536	3.508,51	65.664,95
02.05	INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO DE REDE					
	02.05.01	Fornecimento e instalação de Canaleta termoplástica 10x20 com fornecimento de acessórios diversos (cotovelo interno/externo, luva, tampa de extremidade, caixa derivação, fita dupla face, bucha e parafuso).	m	500	83,36	41.680,00
	02.05.02	Fornecimento e instalação de Canaleta termoplástica 50x20 com fornecimento de acessórios diversos (cotovelo interno/externo, luva, tampa de extremidade, caixa derivação, fita dupla face, bucha e parafuso).	m	500	209,68	104.840,00
	02.05.03	Fornecimento e instalação de Canaleta termoplástica 110x20 com fornecimento de acessórios diversos (cotovelo interno/externo, luva, tampa de extremidade, caixa derivação, fita dupla face, buchas e parafusos).	m	500	267,02	133.508,33
	02.05.04	Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado eletroliticamente tipo leve de 1Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D com cunha, luva, uniduto reto e/ou cônico, curva, condutele, tampa com saída para 2 tomadas RJ45 ou tomada elétrica, buchas, arruelas e parafusos.	m	2500	51,20	128.000,00
	02.05.05	Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado eletroliticamente tipo leve de 2Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D com cunha, luva, uniduto reto e/ou cônico, curva, condutele, tampa com saída para 2 tomadas RJ45 ou tomada elétrica, buchas, arruelas e parafusos.	m	375	171,27	64.227,50
	02.05.06	Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado eletroliticamente tipo Semi-pesado de 1Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D com cunha, luva, uniduto reto e/ou cônico, curva, condutele, tampa com saída para 2 tomadas RJ45 ou tomada elétrica, buchas, arruelas e parafusos.	m	750	129,23	96.920,00

		02.05.07	Fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado eletroliticamente tipo Semi-pesado de 2Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D com cunha, luva, uniduto reto e/ou cônico, curva, condutele, tampa com saída para 2 tomadas RJ45 ou tomada elétrica, buchas, arruelas e parafusos.	m	375	211,44	79.290,00
		02.05.08	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido 1Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira D com cunha, luva, uniduto reto e/ou cônico, curva, condutele, tampa com saída para 2 tomadas RJ45 ou tomada elétrica, buchas, arruelas e parafusos.	m	3500	59,32	207.620,00
		02.05.09	Fornecimento e instalação de sealtube com alma de aço 1Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira galvanizadas 1Pol, bucha parafuso e arruela de alumínio 1Pol, conector giratório 1Pol e condutele Universal 1Pol.	m	500	52,83	26.413,33
		02.05.10	Fornecimento e instalação de sealtube com alma de aço 2Pol e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: abraçadeira galvanizadas 2Pol, bucha parafuso e arruela de alumínio 2Pol, conector giratório 2Pol e condutele Universal 2Pol.	m	50	77,77	3.888,33
		02.05.11	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada lisa de 50x50 mm e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, todos os tipos de curvas, cruzeta, Tê, redução, tirante, mão francesa simples e/ou dupla, saída horizontal e/ou vertical com kit de fixação para eletrodutos de 1Pol e/ou 2Pol, septo divisor, vergalhão, parafusos, porcas e arruelas e tampas.	m	750	79,56	59.672,50
		02.05.12	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada lisa de 100x50 mm e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, todos os tipos de curvas, cruzeta, Tê, redução, tirante, mão francesa simples e/ou dupla, saída horizontal e/ou vertical com kit de fixação para eletrodutos de 1Pol e/ou 2Pol, septo divisor, vergalhão, parafusos, porcas e arruelas e tampas.	m	750	124,51	93.382,50
		02.05.13	Fornecimento e instalação de eletrocalha galvanizada lisa de 200x50 mm e todos acessórios necessários para montagem e fixação, incluindo: emenda U, flange, terminal de fechamento, prolongador, todos os tipos de curvas, cruzeta, Tê, redução, tirante, mão francesa simples e/ou dupla, saída horizontal e/ou vertical com kit de fixação para eletrodutos de 1Pol e/ou 2Pol, septo divisor, vergalhão, parafusos, porcas e arruelas e tampas.	m	750	197,83	148.375,00
	02.05	SUBTOTAL DO ITEM 02.05 - INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO DE REDE			11800	1.715,02	1.187.817,50
	02.06	MATERIAL DE REDE					
		02.06.01	Cabo UTP Cat.5E	m	1000	11,79	11.793,33
		02.06.02	Tomada RJ-45 (Keystone) Cat.5E	un	375	61,20	22.951,25
		02.06.03	Conector RJ-45 (Plug 8P8C) Cat.5E	un	500	54,60	27.301,67
		02.06.04	Patch Panel 19Pol com kit fixação, 24 Portas, RJ-45, Cat.5E	un	35	1.587,85	55.574,87
		02.06.05	Patch Panel 19Pol com kit fixação, 48 Portas, RJ-45, Cat.5E	un	10	2.514,78	25.147,80
		02.06.06	Cabo UTP Cat.6	m	2000	13,22	26.433,33
		02.06.07	Tomada RJ-45 (Keystone) Cat.6	un	500	80,96	40.480,00
		02.06.08	Conector RJ-45 (Plug 8P8C) Cat.6	un	625	10,27	6.416,67
		02.06.09	Patch Panel 19Pol com kit fixação, 24 Portas, RJ-45, Cat.6	un	100	2.402,28	240.228,00
		02.06.10	Patch Panel 19Pol com kit fixação, 48 Portas, RJ-45, Cat.6	un	10	4.559,97	45.599,67
	02.06	SUBTOTAL DO ITEM 02.06 – MATERIAL DE REDE			5155	11.296,92	501.926,58
	02.07	MATERIAL DE FIBRA ÓPTICA					

	02.07.01	Caixa de Terminação Óptica com kit de fixação	un	10	1.318,62	13.186,23
	02.07.02	Extensão óptica duplex SC multimodo	un	15	197,18	2.957,70
	02.07.03	Extensão óptica duplex LC	un	15	250,09	3.751,35
	02.07.04	Cordão óptico duplex SC multimodo	un	15	285,32	4.279,75
	02.07.05	Cordão óptico duplex LC	un	15	392,14	5.882,10
	02.07.06	DIO (para rack 19Pol) Completo com 24 acopladores SC	un	5	4.967,90	24.839,48
	02.07.07	DIO (para rack 19Pol) Completo com 12 acopladores SC	un	8	2.742,49	21.939,92
	02.07.08	Mini DIO Completo Com 8 Acopladores	un	8	2.375,42	19.003,33
	02.07.09	Kit de identificação e fixação para DIO (porca gaiola, parafuso e etiquetas)	un	10	16,82	168,20
	02.07.10	Extensão Óptica Duplex Multimodo SC para DIO com acopladores	un	15	199,14	2.987,10
	02.07.11	Acoplador Óptico Duplex SC/SC	un	15	75,35	1.130,30
	02.07.12	Caixa de Emenda 04 FO	un	5	633,82	3.169,08
	02.07.13	Caixa de Emenda 12 FO	un	5	656,83	3.284,17
	02.07.14	Cabo Óptico 04 FO multimodo Geleado	m	200	26,45	5.290,00
	02.07.15	Cabo Óptico 06 FO multimodo Geleado	m	200	31,45	6.290,00
	02.07.16	Cabo Óptico 04 FO multimodo Autossustentado AS80	m	200	31,84	6.368,00
	02.07.17	Cabo Óptico 06 FO multimodo Autossustentado AS80	m	200	37,73	7.546,67
	02.07.18	Cordoalha de Aço	m	200	38,03	7.605,33
02.07	SUBTOTAL DO ITEM 02.07 – MATERIAL DE FIBRA ÓPTICA			1141	14.276,62	139.678,72
02.08	MATERIAL PARA IMPLANTAÇÃO					
	02.08.01	Organizador de cabos com tampa, 19Pol, 1U (com porca gaiola e parafuso)	un	200	66,86	13.371,33
	02.08.02	Bandeja fixa 19Pol (com porca gaiola e parafuso) de 400mm	un	100	221,21	22.121,00
	02.08.03	Bandeja deslizante de 19Pol (com porca gaiola e parafuso) de 400mm	un	20	361,32	7.226,47
	02.08.04	Kit de porca gaiola e parafuso	un	1500	4,92	7.385,00
	02.08.05	Placa cega de 1U (com porca gaiola e parafuso)	un	90	30,11	2.709,60
	02.08.06	Placa cega de 2U (com porca gaiola e parafuso)	un	60	40,84	2.450,40
	02.08.07	Placa cega de 4U (com porca gaiola e parafuso)	un	40	75,90	3.036,13
02.08	SUBTOTAL DO ITEM 02.08 – MATERIAL PARA IMPLANTAÇÃO			2010	801,16	58.299,93
02.09	MATERIAL ELÉTRICO					
	02.09.01	Adaptador modelo brasileiro para universal	un	50	14,66	732,83
	02.09.02	Disjuntor Monopolar de 15 a 25 A	un	70	25,87	1.811,13
	02.09.03	Disjuntor Monopolar de 30 a 50 A	un	70	31,49	2.204,07
	02.09.04	Disjuntor Bipolar de 15 a 25 A	un	70	66,64	4.664,80
	02.09.05	Disjuntor Bipolar de 32 a 50 A	un	30	112,62	3.378,60
	02.09.06	Disjuntor Tripolar de 30 a 50 A	un	30	150,59	4.517,80
	02.09.07	Cabo elétrico 2,5mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	750	4,81	3.605,00
	02.09.08	Cabo elétrico 4mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	7,32	2.745,00
	02.09.09	Cabo elétrico 6mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	10,96	4.108,75
	02.09.10	Cabo elétrico 10mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	18,55	6.956,25
	02.09.11	Cabo elétrico 16mm², semiflexível, antichamas, 750 Volts	m	375	29,05	10.893,75
	02.09.12	Régua de tomadas 19", com 08 tomadas, 2P+T com kit fixação de 10A	un	50	69,65	3.482,67
02.09	SUBTOTAL DO ITEM 02.09 – MATERIAL ELÉTRICO			2620	542,21	49.100,65

	02.10	MATERIAL DE TELEFONIA					
	02.10.01	Caixa telefônica 40x40	un	30	334,29	10.028,60	
	02.10.02	Caixa telefônica 60x60	un	20	669,66	13.393,20	
	02.10.03	Caixa telefônica 100x100	un	10	806,72	8.067,17	
	02.10	SUBTOTAL DO ITEM 11 – MATERIAL DE TELEFONIA			60	1.810,66	31.488,97
02	SUBTOTAL DO GRUPO 02 – EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL			31242	40.740,46	4.969.793,47	
03	GRUPO 03 – MATERIAL PERMANENTE						
	03.01	MATERIAL PERMANENTE					
	03.01.01	Switch ethernet gerenciável; camada 2; 10/100/1000; 48 portas; mínimo de 2 portas SFP	un	8	14.990,09	119.920,69	
	03.01.02	Switch ethernet gerenciável camada 2; 10/100/1000; 24 portas; mínimo de 2 portas SFP	un	65	8.289,49	538.816,63	
	03.01.03	Switch ethernet gerenciável camada 2; 10/100/1000; 16 portas	un	12	7.052,46	84.629,48	
	03.01.04	Módulo miniGBiC SX-multimodo 1GB	un	8	5.547,50	44.380,00	
	03.01.05	Média converter 10/100/1000 base T to 1000 bases SX/LX	un	12	1.996,15	23.953,76	
	03.01.06	No break 2200 VA Entrada bivolt saída 115 V com bateria interna	un	8	8.839,30	70.714,43	
	03.01.07	No break 1200 VA Entrada bivolt saída 115 V com bateria interna	un	28	6.037,03	169.036,84	
	03.01.08	Rack 19Pol e 6U	un	5	1.410,76	7.053,82	
	03.01.09	Rack 19Pol e 12U	un	25	1.590,01	39.750,25	
	03.01.10	Rack 19Pol e 16U	un	10	3.686,04	36.860,43	
	03.01.11	Rack 19Pol e 24U - com kit ventilação bivolt	un	5	5.763,11	28.815,53	
	03.01.12	Rack 19Pol e 36U - com kit ventilação bivolt	un	5	7.469,78	37.348,90	
	03.01.13	Rack 19Pol e 44U - com kit ventilação bivolt	un	3	10.152,31	30.456,94	
	03.01.14	Kit ventilação para rack 19Pol - bivolt	un	53	4.445,15	235.593,13	
	03.01	SUBTOTAL DO ITEM 03.01 - MATERIAL PERMANENTE			247	87.269,18	1.467.330,83
03	SUBTOTAL DO GRUPO 03 – MATERIAL PERMANENTE			247	87.269,18	1.467.330,83	
TOTAL GERAL (GRUPO 01 + 02 + 03)				31761		6.838.847,25	

RESUMO		
(a)	SUBTOTAL DO GRUPO 01 – SERVIÇOS	401.722,95
(b)	SUBTOTAL DO GRUPO 02 – EXECUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	4.969.793,47
(c)	SUBTOTAL DO GRUPO 03 – MATERIAL PERMANENTE	1.467.330,83
VALOR TOTAL (a+b+c)		6.838.847,25

**Instruções para preenchimento:**

- As quantidades constantes da coluna Vlr. Unitário valores devem ser preenchidas com o valor unitário de cada item;
- Os subtotais e totais dos grupos, das colunas Quantidade e Vlr. Unitário, são utilizados apenas para conferência e não devem ser alterados.