



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 019/2015-MP/PA

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 05.054.960/0001-58, estabelecida na Rua João Diogo n. 100, nesta capital, neste ato representada pelo Exmo. Sr. Procurador Geral de Justiça Dr. **MARCOS ANTÔNIO FERREIRA DAS NEVES**, brasileiro, residente nesta Capital, doravante denominado(a) ADMINISTRAÇÃO e a Empresa **PHD COMERCIO E LICITACOES LTDA - EPP**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º **10.828.286/0001-51**, Inscrição Estadual nº **336.543.600.115**, com sede na Rua Dona Antonia, Nº 691, Gopouva – Guarulhos/SP, CEP 07021-000, Tel: (11) 2464-5050, email l:amanda@phdcomercio.com.br, neste ato representada pelo Sr. Thiago Henrique Limão, portador do RG nº 46.709.264-3 e do CPF/MF nº 385.066.428-76, residente e domiciliado, na cidade de Guarulhos, doravante denominada COMPROMITENTE FORNECEDOR, resolvem firmar a presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, de acordo com o resultado do Pregão Eletrônico n.º 002/2015-MP/PA, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente termo tem por objeto e finalidade o REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA CONFEÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE LÓGICA nas condições definidas no ato convocatório, seus anexos, propostas de preços e Ata do Pregão Eletrônico nº 002/2015-MP/PA vinculada ao Processo nº. 194/2014-SGJ-TA (PROTOCOLO Nº 39706/2014) que integram este instrumento independente de transcrição, pelo prazo de validade do registro.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO

2.1 O(s) preço(s) registrado(s), a quantidade, o(s) fornecedor(es) e as especificações dos objetos constantes deste instrumento encontram-se contidos na tabela abaixo, obedecida a ordem de classificação:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL ESTIMADO
01	<u>Cabo lógico para sistema de cabeamento</u> para uso em redes locais de computadores para tráfego de dados, voz e imagens, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) e os conectores nas áreas de trabalho, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com padrões e normas: 1.1. ROHS 1.2. TIA-568-C.2 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. UL 444 1.4. ABNT NBR 14703 1.5. ABNT NBR 14705 2. Certificados 2.1. Listado na ETL 2.2. Listado na UTL 2.3. Certificado pela Anatel	Caixa	250	R\$690,00	R\$172.500,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

3. Características Gerais 3.1. Cumpre os requisitos físicos e elétricos das normas ANSI/TIA/EIA-568C.2 e ISO/IEC11801. CATEGORIA 6. 3.2. O cabo está de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances). 3.3. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes citados abaixo: 3.3.1. ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 e AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps; 3.3.2. TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 Mbps; 3.3.3. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab 1000 baseT, IEEE 802.3an 2006; 3.3.4. 100BASE-TX, IEEE 802.3u, 100 Mbps; 3.3.5. 100BASE-T4, IEEE 802.3u ,100 Mbps; 3.3.6. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12, 100 Mbps; 3.3.7. 10BASE-T , IEEE802.3, 10 Mbps; 3.3.8. TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 Mbps; 3.3.9. 3X-AS400, IBM, 10 Mbps; 3.3.10. Compatível com conector RJ-45 macho Cat.6; 3.3.11. TSB-155 3.3.12. ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001; 4. Características Construtivas 4.1. Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG 4.2. Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm. 4.3. Resistência de Isolamento: 10000 MOhms.km 4.4. Quantidade de Pares: 4 pares, 23AWG 4.5. Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si. 4.6. Código de cores: <table border="1"><tr><th>Condutor "A"</th><th>Condutor "B"</th></tr><tr><td>Azul</td><td>Branco / Listra Azul</td></tr><tr><td>Laranja</td><td>Branco / Listra Laranja</td></tr><tr><td>Verde</td><td>Branco / Listra Verde</td></tr><tr><td>Marrom</td><td>Branco / Listra Marrom</td></tr></table> 4.7. Núcleo: Os pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. É utilizado um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados. 4.8. Blindagem: Não Blindado (U/UTP).	Condutor "A"	Condutor "B"	Azul	Branco / Listra Azul	Laranja	Branco / Listra Laranja	Verde	Branco / Listra Verde	Marrom	Branco / Listra Marrom				
Condutor "A"	Condutor "B"													
Azul	Branco / Listra Azul													
Laranja	Branco / Listra Laranja													
Verde	Branco / Listra Verde													
Marrom	Branco / Listra Marrom													



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	4.9. Capa: Constituído por PVC retardante a chama. 4.10. Diâmetro Nominal 6.0mm 4.11. Cor Azul 4.12. Peso do Cabo 42 kg/km 4.13. Gravação: Marcação Sequencial Métrica decrescente (305 - 001 m). 5. Características Físicas 5.1. Classe de Flamabilidade: CM: norma UL 1581- Vertical tray Section 1160 (UL1685) 5.3. Temperatura de Armazenamento: -20 °C a 80 °C 5.4. Temperatura de Operação: -20°C a 60°C 5.5. Quantidade por Bobina: 305 metros em caixa ou em bobinas. 6. Características Elétricas 6.1. Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5% 6.2. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°C: 93,8 O/km 6.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 6.4. Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz - Máximo: 3,3 pF/m 6.5. Impedância Característica: 100±15% Ohms 6.6. Atraso de Propagação Máximo: 545ns/100m @ 10MHz 6.7. Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo: 45ns/100m 6.8. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 6.9. Velocidade de Propagação Nominal: 68% 7- Equivalente ao FURUKAWA Caixa com 305 metros Marca: Maxitelecom				
02	<u>Plug RJ45 Categoria 6</u> para sistemas de cabeamento primário e secundário para tráfego de dados, voz e imagens, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. NBR 14565 1.5. FCC 68.5 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 3. Características Construtivas	Unid.	7000	R\$ 1,48	R\$10.360,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	3.1. Altura: 8,0mm 3.2. Largura: 11,7mm 3.3. Profundidade: 21,5mm interno 22,5mm externo 3.4. Peso: 0,002kg 3.5. Cor: Transparente 3.6. Tipo de Conector: RJ-45 3.7. Tipo de cabo: U/UTP 3.8. Diâmetro dos Condutores suportados: 22 a 26 AWG 3.9. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 3.10. Material do corpo do produto: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-0 3.11. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
03	<u>Conector Fêmea Categoria 6</u> para sistemas de cabeamento para tráfego de dados, voz e imagens, para cabeamento e primário e secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ISO/IEC 11801 1.3. NBR 14565 1.4. FCC parte 68 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E 3.2. Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Possibilidade de fixação de ícones de identificação; 3.5. Conector com IDC em ângulo de 90° 3.6. Compatível com RJ-11;	Unid.	1000	R\$ 13,47	R\$13.470,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	3.7. Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; 3.8. Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B; 3.9. O conector possui proteção integral do circuito impresso; 3.10. Permite o processo de terminação com destrançamento inferior a 13 mm; 3.11. Compatível com ferramenta de inserção (punch-down) ou impacto. 4. Características Construtivas 4.1. Altura: 22,3mm 4.2. Largura: 17 mm 4.3. Cor: Branco 4.4. Tipo de Conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack) 4.5. Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG 4.6. Tipo de cabo: U/UTP Cat.6 4.7. Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.8. Diâmetro dos condutores suportados: 22 a 26 AWG 4.9. Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 4.10. Padrão de Montagem: T568A e T568B 4.11. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.12. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 4.13. Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos: >=750 RJ45, >=200 RJ11 e >=200 no bloco IDC 5.2. Resistência de Isolamento: 500 MOhms 5.3. Resistência de Contato: 20mOhms 5.4. Resistência: DC 0,1Ohms 5.5. Prova de tensão elétrica aplicada: 1000V (RMS, 60Hz, 1min) 5.6. Força de Contato: 0,98N (100g) 6- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
04	<u>Tomada aparente 1P (uma posição) para conector fêmea RJ45 Cat 6, atendendo as seguintes características:</u> 1. Conformidade com normas e padrões	Unid.	400	R\$ 6,49	R\$ 2.596,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	1.1. ROHS 1.2. TIA/EIA 569 C 2. Certificações 2.1. Listado na UL 3. Características Gerais 3.1. Espaço para etiquetas de identificação. 3.2. Janelas auto-retráteis para proteção contra poeira. 3.3. Não propagante à chama - UL 94 V-0 3.4. Fornecido com ícones de identificação nas cores azul e vermelha (dois para cada porta) 4. Características Construtivas 4.1. Largura: 65mm 4.2. Altura: 44,5mm 4.3. Profundidade: 19mm 4.4. Material do corpo do produto: Termoplástico ABS de alto impacto 4.5. Cor: Branco 4.6. Tipo de Conector: RJ-11, RJ-45, SC, LC, F, tampa cega 4.7. Quantidade de posições: 01 posição 5- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
05	<u>Tomada de embutir 1P</u> (uma posição) para conector fêmea RJ45 Cat 6, Linha Modular, com suporte e placa 4x2. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. TIA/EIA 568 B 1.3. TIA/EIA 569 C 1.4. TIA/EIA 570 B 2. Certificados 2.1. Listado na UL. 3. Características Gerais 3.1. Compatível com as caixas embutidas e de sobrepor, padrão 4"x2". 3.2. Possuir etiquetas de identificação e proteção em acrílico. 4. Características Construtivas 4.1. Largura: 4"x2" - 70mm 4.2. Altura: 114mm 4.3. Profundidade: 9,5mm 4.4. Material do corpo do produto: Termoplástico ABS de alto impacto 4.5. Cor: Branca 4.6. Quantidade de posições: 4"x2" - 1P 5- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom	Unid.	200	R\$ 3,99	R\$ 798,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

06	<u>Tomada de embutir 2P</u> (duas posições) para conector fêmea RJ45 Cat 6, Linha Modular, com suporte e placa 4x2. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. TIA/EIA 568 B 1.3. TIA/EIA 569 C 1.4. TIA/EIA 570 B 2. Certificados 2.1. Listado na UL. 3. Características Gerais 3.1. Compatível com as caixas embutidas e de sobrepor, padrão 4"x2". 3.2. Possuir etiquetas de identificação e proteção em acrílico. 4. Características Construtivas 4.1. Largura: 4"x2" - 70mm 4.2. Altura: 114mm 4.3. Profundidade: 9,5mm 4.4. Material do corpo do produto: Termoplástico ABS de alto impacto 4.5. Cor: Branca 4.6. Quantidade de posições: 4"x2" – 2P 5- Equivalente ao FURUKAWA - Marca: Maxitelecom	Unid.	200	R\$ 7,47	R\$ 1.494,00
07	<u>Guia de Cabos Fechado</u> Para sistemas de cabeamento estruturado, para instalação em rack ou bracket's, tem a função de organizar a sobra de cabos de manobra (patch e adapter cables) ao rack ou bracket. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com padrões e normas 1.1. ROHS 1.2. EIA/TIA 569 B 1.3. EIA/TIA 310 E 2. Características Gerais 2.1. Confeccionado em aço. 2.2. Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta. 2.3. Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA-569). 2.4. Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E. 2.5. Possui tampa metálica removível. 3. Características Construtivas 3.1. Largura: 482mm (19") 3.2. Altura: 47mm	Unid.	80	R\$ 29,99	R\$ 2.399,20



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	3.3. Profundidade: 69,5mm 3.4. Carga Máxima Admissível: Cat 6 (24 cabos) 3.5. Material do corpo do produto: Aço SAE1020 3.6. Cor: Preto 3.7. Tipo da Pintura: Epóxi 4- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
08	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm	Unid.	200	R\$ 16,99	R\$ 3.398,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m Marca: Maxitelem				
09	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL	Unid.	200	R\$ 14,49	R\$ 2.898,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m				
--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m Marca: Maxitelecom				
10	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 2,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m	Unid.	200	R\$ 16,49	R\$ 3.298,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m Marca: Maxitelecom				
11	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 2.4. Certificado pela Anatel	Unid.	200	R\$ 33,49	R\$ 6.698,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms				
---	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m Marca: Maxitelecom				
12	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Vermelho	Unid.	800		R\$ 11,86 R\$ 9.488,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m 6- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
13	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 2.4. Certificado pela Anatel	Unid.	200	R\$ 13,99	R\$ 2.798,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Azul 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms				
--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m 6- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
14	<u>Patch Cord</u> Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ANSI/TIA/EIA-569 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. FCC part 68 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fígamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m	Unid.	200		R\$ 34,49 R\$ 6.898,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	4.4. Cor: Azul 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flamabilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mutua 1kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m 6- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
15	Patch Panel 24 Portas Categoria 6 Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com padrões e normas: 1.1. ROHS 1.2. FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética) 1.3. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.4. EIA/TIA 310 E 1.5. ISO/IEC 11801 1.6. NBR 14565 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 3. Características gerais	Unid.	100		R\$399,99 R\$39.999,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

3.1. Atende aos limites estabelecidos nas normas para CAT.6 3.2. Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores 3.4. Largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA-EIA-310E 3.5. Possui 24 ícones de identificação 3.6. Conector com IDC em ângulo de 45 graus 3.7. Compatível com RJ-11 3.8. Módulos de 6 portas 3.9. Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B 3.10. Possui porta etiquetas para identificação dos pontos com proteção em acrílico 3.11. Possui ícones coloridos azuis ou vermelhos 3.12. Possui guia traseiro que permite a fixação individual dos cabos 3.13. Permite terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 26 AWG 3.14. Padrões de Montagem: T568A e T568B 4. Características Construtivas 4.1. Deve possuir 24 (módulos de 6 portas) portas 4.2. Altura 44 mm (1U) 4.3. Largura 482,6mm (19") 4.4. Espessura da Chapa 1,8mm 4.5. Peso 0,86 kg ou menor 4.6. Cor Preta 4.7. Tipo de Conector frontal RJ45 fêmea fixado a circuito impresso 4.8. Material dos contatos elétricos 4.8.1. RJ-45: Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel 4.8.2. 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado 4.9. Materiais do corpo do produto 4.9.1. Estrutura: Aço 4.9.2. Pannel frontal e guia: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 4.10. Protegido contra corrosão 4.11. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.12. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N				
--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	5.2. Quantidade de Ciclos 5.2.1. ≥ 750 RJ45 5.2.2. ≥ 200 RJ11 5.2.3. ≥ 200 no bloco IDC 5.3. Resistência de Isolamento: 500 MOhms 5.4. Resistência de Contato 20mOhms 5.5. Resistência DC 0,1Ohms 5.6. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) 5.7. Força de Contato: 0,98N (100g) 6- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom				
16	Voice Panel Portas Categoria 3 Para ser utilizado em sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicação para o serviço de transmissão de voz Deve atender as seguintes características: 1- Performance garantida dentro dos limites da norma 568 para Categoria 3; 2- Compatibilidade com Racks de 19"; 3- Atender os requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D; 4- Compatibilidade com PATCH CORDS conectorizados em RJ-11 ou RJ-45; 5- Paineis em aço com pintura epóxi; 6- Fácil espelhamento dos Blocos 110 IDC; 7- Permite terminação de condutores sólidos de 22 a 24AWG; 8- Atende FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética); 7- Padrão de pinagem para voz: 2 pares por porta (pinos 3, 4, 5 e 6); 8- Utilizado com patch cords Voice Adapter Cable, de 1 ou 2 pares; 9- Marca: MAXITELECOM	UNID	50	237,47	11.873,50
17	Porca gaiola M com parafuso Philips M5x15 e	UNID	500	R\$ 0,79	395,00



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

	arruela lisa M Marca: Maxitelem				
18	Bandeja de fixação dupla 19x1U Marca: Maxitelem	UNID	30	R\$119,99	3.599,70
19	Velcro dupla face para fixação de cabos com medida de 3mx20mm Marca: Maxitelem	UNID	80	R\$ 10,99	879,20
20	Kit com 100 anilhas de identificação de cabos de rede com garra que assegure que o clip permaneça no lugar em condições normais de trabalho ou sob vibrações. Marca: Maxitelem	UNID	100	R\$ 15,52	1.552,00
Total estimado Lote I					297.391,60

2.1.1 O valor global estimado desta Ata é de R\$ 297.391,60

2.2 O preço registrado já inclui todas as despesas necessárias, sem quaisquer ônus para o MINISTÉRIO PÚBLICO no que se refere a frete, tributos e outros.

2.3 Com objetivo de formação de cadastro de reserva, no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata nas hipóteses previstas nos arts. 20 e 21 do Decreto Federal 7892/2013, ficam registrados na ata de realização da sessão pública do pregão os licitantes que aceitaram cotar os bens com preços iguais ao do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, devendo a ordem de classificação ser respeitada nas contratações, conforme segue:

I. Não houve formação de cadastro reserva;

CLÁUSULA TERCEIRA - DA REVISÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

3.1 . Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea "d", do inciso II do caput do art. 65 da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

3.2 . Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

3.2.1 Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

3.2.2 A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

3.3 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

I. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados;

II. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.



3.3.1 Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

CLÁUSULA QUARTA - DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

4.1. O registro do fornecedor será cancelado quando:

- I. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;
- II. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- III. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- IV. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, ou no art. 7º da lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

4.1.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do caput será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

4.2. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovado e justificado:

- I. Por razão de interesse público; ou
- II. A pedido do fornecedor.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PEDIDOS

5.1. O MINISTÉRIO PÚBLICO solicitará, mediante Nota de Empenho e/ou Contrato, a quantidade necessária ao seu consumo regular, observada a estimativa, não havendo impedimento que a quantidade e período regular de fornecimento sejam modificados em razão da necessidade do órgão, devidamente justificada;

5.2. O registro dos preços efetivados na Ata não obriga a Administração a firmar contratações que deles poderão advir, cabendo, contudo, na hipótese de opção por outro meio de contratação, assegurar ao beneficiário do registro preferência em igualdade de condições

CLÁUSULA SEXTA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO OU ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES

6.1. As adesões à Ata, se autorizada pela Administração do Ministério Público, serão regidas pelo Artigo 23 do Decreto Estadual 876/2013, e não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes;

6.2. O quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

7.1. A vigência do presente instrumento será de 12 (doze) meses, improrrogáveis, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA OITAVA - DAS SUPRESSÕES

8.1. A supressão dos produtos registrados na Ata de Registro de Preço poderá ser total ou parcial, a critério do Órgão Gerenciador, considerando-se o disposto no §4º do Art. 15 da lei nº 8.666/93 e alterações.



CLÁUSULA NONA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Classificação: 12101.03.122.1357.6464 – Melhoria da Rede Física do Ministério Público

Elemento: 3390-30 – Material de Consumo

Fonte: 0101 – Recursos Ordinários

CLÁUSULA DÉCIMA - DA EFICÁCIA

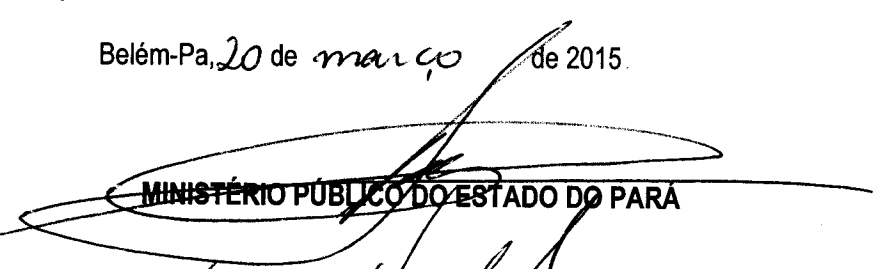
10.1. A presente Ata de Registro de Preços somente terá eficácia após a publicação do respectivo extrato no Diário Oficial do Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Estadual do Pará, Comarca de Belém-PA, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente instrumento.

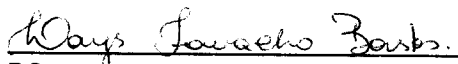
E, por estarem justas e compromissadas, as partes assinam o presente Termo em duas vias, de igual teor, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Belém-Pa, 20 de março de 2015.

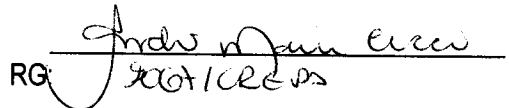

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ


PHD COMERCIO E LICITACOES LTDA - EPP

Testemunhas:



RG: 15963-0 AB/PA.



RG:

EXTRATO DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
(PHD COMERCIO E LICITAÇÕES LTDA - EPP)
Nº. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS: 019/2015-MP/PA.
MODALIDADE DE LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 002/2015-MP/PA
Partes Contratantes: Ministério Público do Estado do Pará e a empresa PHD COMERCIO E LICITAÇÕES LTDA - EPP.
Objeto: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA CONFEÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE LÓGICA.
Vigência: 20/03/2015 a 19/03/2016.
Data da assinatura: 20/03/2015.
Preços Registrados:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL ESTIMADO
01	Cabo lógico para sistema de cabeamento para uso em redes locais de computadores para tráfego de dados, voz e imagens, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) e os conectores nas áreas de trabalho, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com padrões e normas: 1.1. ROHS 1.2. TIA-568-C2 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. UL 444 1.5. ABNT NBR 14703 2. Certificados 2.1. Listado na ETL 2.2. Listado na UTL 2.3. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Cumpra os requisitos físicos e elétricos das normas ANSI/TIA/EIA-568-C2 e ISO/IEC 11801, CATEGORIA 6. 3.2. O cabo está de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances). 3.3. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes óticas abaixo: 3.3.1. ATM-155 (UTP), AF-PHY-0015.000 e AF-PHY-0018.000, 155/51/25 Mbps; 3.3.2. TP-PMD, ANSI, X3T9.5, 100 Mbps; 3.3.3. Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ab 1000 baseT, IEEE 802.3an 2006; 3.3.4. 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100 Mbps; 3.3.5. 100BASE-T4, IEEE 802.3u, 100 Mbps; 3.3.6. 1000BaseAnyLAN, IEEE802.3, 100 Mbps; 3.3.7. 10BASE-T, IEEE802.3, 10 Mbps; 3.3.8. Token Ring, IEEE802.5, 4/16 Mbps; 3.3.9. 3x-AS400, IBM, 10 Mbps; 3.3.10. Compatível com conector RJ-45 macho Cat.6; 3.3.11. T56-155 3.3.12. ATM LAN 1.2 Gbps, AF-PHY 0162.000 2001; 4. Características Construtivas 4.1. Conductor: fio sólido de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG 4.2. Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm. 4.3. Resistência de Isolamento: 10000 MOhms.km 4.4. Quantidade de Pares: 4 pares, 23AWG 4.5. Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois, formando o par. Os passos de torção devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si. 4.6. Código de cores: CONFORME REGISTRADO NA ARP. 4.7. Núcleo: Os pares são reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo. É utilizado um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares torçados. 4.8. Blindagem: Não Blindado (UTP). 4.9. Cabo: Constituído por PVC, resistente a chama. 4.10. Diâmetro Nominal 6.0mm 4.11. Cor Azul 4.12. Peso do Cabo 42 kg/km 4.13. Gravidade: Marcação Sequencial Métrica decrescente (305 - 001 m). 5. Características Físicas 5.1. Classe de Fiamabilidade: CM; norma UL 1581-Vertical tray Section 1.160 (UL1685) 5.2. Temperatura de Armazenamento: -20 °C a 80 °C 5.4. Temperatura de Operação: -20°C a 60°C 5.5. Quantidade por Bobinas: 305 metros em caixa ou em bobinas. 6. Características Elétricas 6.1. Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5% 6.2. Resistência Elétrica CC Máxima do Conductor de 20°C: 93,8 Ω/km 6.3. Capacitância Mútua (kHz) - Máximo: 56 pF/m 6.4. Desequilíbrio Capacitivo Para Terra (kHz) - Máximo: 3,3 pF/m 6.5. Impedância Característica: 100±15% Ohms 6.6. Atraso de Propagação Máximo: 54Ns/100m @ 10MHz 6.7. Diferença entre o Atraso de Propagação - Máximo: 45Ns/100m 6.8. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/2s 6.9. Velocidade de Propagação Nominal: 68% 7. Equivalente ao FURUKAWA Caixa com 305 metros Marca: Maxtelecom	Caixa	250	R\$690,00	R\$172.500,00

02	Plug RJ45 Categoria 6 para sistemas de cabeamento primário e secundário para tráfego de dados, voz e imagens, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. NBR 14565 1.5. FCC 68.5 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 3. Características Construtivas 3.1. Altura: 8,0mm 3.2. Largura: 11,7mm 3.3. Profundidade: 21,5mm interno 3.4. Peso: 0,002kg 3.5. Cor: Transparente 3.6. Tipo de Conector: RJ-45 3.7. Tipo de Cabo: U/UTP 3.8. Diâmetro dos Condutores suportados: 22 a 26 AWG 3.9. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel 3.10. Material do corpo do produto: Termoplástico não propagante a chama UL 94V-0 3.11. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxtelecom	Unid.	7000	R\$ 1,48	R\$10.360,00
03	Conector Fêmea Categoria 6 para sistemas de cabeamento para tráfego de dados, voz e imagens, para cabeamento e primário e secundário, uso interno, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas de cabeamento, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.2. ISO/IEC 11801 1.3. NBR 14565 1.4. FCC parte 68 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UTL 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para CAT.6/Classe E 3.2. Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE-T, 1000 BASE-TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-602, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Possibilidade de fixação de cones de identificação; 3.5. Conector com IDC em ângulo de 90° 3.6. Compatível com RJ-11; 3.7. Acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; 3.8. Possibilidade de Crimpagem T568A ou T568B; 3.9. O conector possui proteção integral do circuito impresso; 3.10. Permite o processo de terminação com desengastamento inferior a 13 mm; 3.11. Compatível com ferramenta de inserção (punch-down) ou impacto. 4. Características Construtivas 4.1. Altura: 22,3mm 4.2. Largura: 17 mm 4.3. Cor: Branco 4.4. Tipo de Conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack) 4.5. Conexão baseira: Padrão 110 IDC em bronze fosforoso estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG 4.6. Tipo de Cabo: U/UTP Cat.6 4.7. Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel 4.8. Diâmetro dos condutores suportados: 22 a 26 AWG 4.9. Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 4.10. Padrão de Montagem: T568A e T568B 4.11. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.12. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 4.13. Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos: >=750 RJ45, >=200 RJ11 e >=200 no bloco IDC 5.2. Resistência de Isolamento: 500 MOhms 5.3. Resistência de Contato: 20mOhms 5.4. Resistência: DC 0,1 Ohms 5.5. Prova de tensão elétrica aplicada: 1000V (RMS, 50Hz, 1min) 5.6. Força de Contato: 0,98N (100g) 6- Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxtelecom	Unid.	1000	R\$ 13,47	R\$13.470,00

Tomada aparente 1P (uma posição) para conector fêmea RJ45 Cat 6, atendendo as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. TIA/EIA 569 C 2. Certificações 2.1. Listado na UL 3. Características Gerais 3.1. Espaço para etiquetas de identificação. 3.2. Janelas auto-retráteis para proteção contra poeira. 3.3. Não propagante à chama - UL 94 V-0 3.4. Fornecido com ícones de identificação nas cores azul e vermelha (dois para cada porta) 4. Características Construtivas 4.1. Largura: 65mm 4.2. Altura: 44,5mm 4.3. Profundidade: 19mm 4.4. Material do corpo do produto: Termoplástico ABS de alto impacto 4.5. Cor: Branco 4.6. Tipo de Conector: RJ-11, RJ-45, SC, LC, F, tempo cego 4.7. Quantidade de posições: 01 posição 5- Equivalente ao FURUKAWA - Marca: Maxtelecom	Unid.	400	R\$ 6,49	R\$ 2.596,00
Tomada de embutir 1P (uma posição) para conector fêmea RJ45 Cat 6, Linha Modular, com suporte e placa 4x2. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. TIA/EIA 568 B 1.3. TIA/EIA 569 C 1.4. TIA/EIA 570 B 2. Certificações 2.1. Listado na UL 3. Características Gerais 3.1. Compatível com as caixas embutidas e de sobrepor, padrão 4"x2" 3.2. Possui etiquetas de identificação e proteção em acrílico. 4. Características Construtivas 4.1. Largura: 4"x2" - 70mm 4.2. Altura: 114mm 4.3. Profundidade: 9,5mm 4.4. Material do corpo do produto: Termoplástico ABS de alto impacto 4.5. Cor: Branca 4.6. Quantidade de posições: 4"x2" - 1P 5- Equivalente ao FURUKAWA - Marca: Maxtelecom	Unid.	200	R\$ 3,99	R\$ 798,00
Tomada de embutir 2P (duas posições) para conector fêmea RJ45 Cat 6, Linha Modular, com suporte e placa 4x2. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. ROHS 1.2. TIA/EIA 568 B 1.3. TIA/EIA 569 C 1.4. TIA/EIA 570 B 2. Certificações 2.1. Listado na UL 3. Características Gerais 3.1. Compatível com as caixas embutidas e de sobrepor, padrão 4"x2" 3.2. Possui etiquetas de identificação e proteção em acrílico. 4. Características Construtivas 4.1. Largura: 4"x2" - 70mm 4.2. Altura: 114mm 4.3. Profundidade: 9,5mm 4.4. Material do corpo do produto: Termoplástico ABS de alto impacto 4.5. Cor: Branca 4.6. Quantidade de posições: 4"x2" - 2P 5- Equivalente ao FURUKAWA - Marca: Maxtelecom	Unid.	200	R\$ 7,47	R\$ 1.494,00
Guia de Cabos Fechado Para sistemas de cabeamento estruturado, para instalação em rack ou bracket's, tem a função de organizar a sobra de cabos de manobra (patch e adapter cables) ao rack ou bracket. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com padrões e normas 1.1. ROHS 1.2. EIA/TIA 569 B 1.3. EIA/TIA 310 E 2. Características Gerais 2.1. Confeccionado em aço. 2.2. Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta. 2.3. Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA-569). 2.4. Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310E. 2.5. Possui tampa metálica removível. 3. Características Construtivas 3.1. Largura: 492mm (19") 3.2. Altura: 470mm 3.3. Profundidade: 69,5mm 3.4. Carga Máxima Admissível: Cat 6 (24 cabos) 3.5. Material do corpo do produto: Aço SAE1020 3.6. Cor: Preto 3.7. Tipo da Pintura: Epóxi 4- Equivalente ao FURUKAWA - Marca: Maxtelecom	Unid.	80	R\$ 29,99	R\$ 2.399,20

Patch Cord Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. RJ-45 1.2. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.3. ANSI/TIA/EIA-569 1.4. ISO/IEC 11801 1.5. RCL part 68 1.6. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantido para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos no conector e que evitam a desconexão acidental de estação. 3.5. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fregamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.6. Conectores RJ-45 com garas duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flexibilidade: OM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/m 5.3. Capacitância Mútua 1kHz - Máximo: 36 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m - Marca: Moxtekcom	Unid.	200	R\$ 16,99	R\$ 3.398,00								
Patch Cord Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. RJ-45 1.2. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.3. ANSI/TIA/EIA-569 1.4. ISO/IEC 11801 1.5. RCL part 68 1.6. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantido para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos no conector e que evitam a desconexão acidental de estação. 3.5. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fregamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.6. Conectores RJ-45 com garas duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flexibilidade: OM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/m 5.3. Capacitância Mútua 1kHz - Máximo: 36 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m - Marca: Moxtekcom	Unid.	200	R\$ 14,49	R\$ 2.898,00								
Patch Cord Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. RJ-45 1.2. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.3. ANSI/TIA/EIA-569 1.4. ISO/IEC 11801 1.5. RCL part 68 1.6. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificados 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 2.4. Certificado pela Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantido para até 6 conexões em canais de até 100 metros; 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "fadiga no cabo" em movimentos no conector e que evitam a desconexão acidental de estação. 3.5. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fregamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.6. Conectores RJ-45 com garas duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Cinza 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de cabo U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flexibilidade: OM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Padrão de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Ciclos >=750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/m 5.3. Capacitância Mútua 1kHz - Máximo: 36 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m - Marca: Moxtekcom	Unid.	200	R\$ 33,49	R\$ 6.698,00								

13	Patch Cord Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. RJ-45 1.1.1. BA/TIA 568 C.2 e seus derivados 1.2. ANSI/TIA/EIA-568 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. RJ-45 patch 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificação 2.1. ISO 9001/ISO 14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 2.4. Certificado pelo Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros: 3.2.1. Suporte a IEEE 802.3 1000 BASE-T 1000 BASE-TX, BA/TIA-854, ANSI-BA/TIA-854, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "falhas no cabo" em movimentos no conector e que evitam a desconexão acidental da estação. 3.4.1. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ-45 plug e sua estrutura evita o resqueamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 1,5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Azul 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de Cabo: U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em polioleína e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flexibilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Perfil de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Cidos >= 750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mútua 10kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m 6. Equivalente ao RJ-45 U/UTP - Marca: Molexcom	Unid.	200	R\$ 13,99	R\$ 2.798,00
14	Patch Cord Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com normas e padrões 1.1. RJ-45 1.1.1. BA/TIA 568 C.2 e seus derivados 1.2. ANSI/TIA/EIA-568 1.3. ISO/IEC 11801 1.4. RJ-45 patch 1.5. ANSI/TIA/EIA 606B 2. Certificação 2.1. ISO 9001/ISO 14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 2.4. Certificado pelo Anatel 3. Características Gerais 3.1. Atende os limites estabelecidos nas normas para Categoria 6 3.2. Performance do canal garantida para até 6 conexões em canais de até 100 metros: 3.2.1. Suporte a IEEE 802.3 1000 BASE-T 1000 BASE-TX, BA/TIA-854, ANSI-BA/TIA-854, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores; 3.4. Capas termoplásticas protetoras coloridas ("boot") injetadas para evitar "falhas no cabo" em movimentos no conector e que evitam a desconexão acidental da estação. 3.4.1. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ-45 plug e sua estrutura evita o resqueamento por ser sobreposta a trava do plug; 3.5. Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo; 4. Características Construtivas 4.1. Comprimento: 5 metros 4.2. Diâmetro Nominal: 6,0 mm 4.3. Peso: 0,034 kg/m 4.4. Cor: Azul 4.5. Tipo de Conector: RJ-45 4.6. Tipo de Cabo: U/UTP Cat.6 4.7. Tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nu, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em polioleína e capa externa em PVC não propagante a chama 4.8. Grau de Flexibilidade: CM 4.9. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 4.10. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel 4.11. Material do corpo do produto: Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 4.12. Perfil de Montagem: T568A 4.13. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.14. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Quantidade de Cidos >= 750 RJ-45 5.2. Resistência máxima do condutor: 93,8 Ohms/km 5.3. Capacitância Mútua 10kHz - Máximo: 56 pF/m 5.4. Impedância Característica 100±15% Ohms 5.5. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 2500 VDC/3s 5.6. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 5.7. Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100m 6. Equivalente ao RJ-45 U/UTP - Marca: Molexcom	Unid.	200	R\$ 34,49	R\$ 6.898,00

15	Patch Panel 24 Portas Categoria 6 Utilizado em Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B Categoria 6. Deve atender as seguintes características: 1. Conformidade com padrões e normas: 1.1. RCHS 1.2. FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética) 1.3. EIA/TIA 568 C.2 e seus adendos 1.4. EIA/TIA 310 E 1.5. ISO/IEC 11801 1.6. NBR 14545 2. Certificados: 2.1. ISO9001/ISO14001 2.2. Listado na ETL 2.3. Listado na UL 3. Características gerais 3.1. Atende aos limites estabelecidos nas normas para CAT6 3.2. Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros 3.3. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE-T, 1000 BASE-TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores 3.4. Largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA-EIA-310E 3.5. Possui 24 ícones de identificação 3.6. Conector com IDC em ângulo de 45 graus 3.7. Compatível com RJ-11 3.8. Módulos de 6 portas 3.9. Possibilidade de Chimpagem TS68A ou TS68B 3.10. Possui porta etiquetas para identificação dos pontos com proteção em acrílico 3.11. Possui ícones coloridos azuis ou vermelhos 3.12. Possui guia traseiro que permite a fixação individual dos cabos 3.13. Permite terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 26 AWG 3.14. Padrões de Montagem: TS68A e TS68B 4. Características Construtivas 4.1. Deve possuir 24 (módulos de 6 portas) portas 4.2. Altura 44 mm (1U) 4.3. Largura 482,6mm (19") 4.4. Espessura da Chapa 1,8mm 4.5. Peso 0,86 kg ou menor 4.6. Cor Preta 4.7. Tipo de Conector frontal RJ45 fêmea fixado a circuito impresso 4.8. Material dos contatos elétricos 4.8.1. RJ-45: Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel 4.8.2. 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado 4.9. Materiais do corpo do produto 4.9.1. Estrutura: Aço 4.9.2. Painel frontal e guia: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0 4.10. Proteção contra corrosão 4.11. Temperatura de Armazenamento: -40°C a +70°C 4.12. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 5. Desempenho 5.1. Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N 5.2. Quantidade de Ciclos 5.2.1. >=750 RJ45 5.2.2. >=200 RJ11 5.2.3. >=200 no bloco IDC 5.3. Resistência de Isolamento: 500 MΩms 5.4. Resistência de Contato 20mΩms 5.5. Resistência DC 0,1Ωms 5.6. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) 5.7. Força de Contato: 0,98N (100g) 6. Equivalente ao FURUKAWA Marca: Maxitelecom	Unid.	100	R\$399,99	R\$39.999,00
16	Voice Panel Portas Categoria 3 Para ser utilizado em sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicação para o serviço de transmissão de voz Deve atender as seguintes características: 1- Performance garantida dentro dos limites da norma 568 para Categoria 3; 2- Compatibilidade com Racks de 19"; 3- Atender os requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-310D; 4- Compatibilidade com PATCH CORDS conectados em RJ-11 ou RJ-45; 5- Painel em aço com pintura epóxi; 6- Fácil espelhamento dos Blocos 110 IDC; 7- Permite terminação de condutores sólidos de 22 a 24AWG; 8- Atende FCC 68.5 (EMI - Interferência Eletromagnética); 7- Padrão de pinagem para voz: 2 pares por porta (pinos 3, 4, 5 e 6); 8- Utilizado com patch cords Voice Adapter Cable, de 1 ou 2 pares; 9- Marca: MAXITELECOM	UNID	50	237,47	11.873,50
17	Porta giratória M com parafuso Philips M5x15 e arruela lisa M Marca: Maxitelecom	UNID	500	R\$ 0,79	395,00
18	Bandeja de fixação dupla 19x1U Marca: Maxitelecom	UNID	30	R\$119,99	3.599,70
19	Velcro dupla face para fixação de cabos com medida de 3mx20mm Marca: Maxitelecom	UNID	80	R\$ 10,99	879,20
20	Kit com 100 anilhas de identificação de cabos de rede com garra que assegure que o clip permaneça no lugar em condições normais de trabalho ou sob vibrações. Marca: Maxitelecom	UNID	100	R\$ 15,52	1.552,00
Total estimado Lote 1					297.391,60

Ordenador Responsável: Dr. MARCOS ANTÔNIO FERREIRA DAS NEVES

Endereço do Contratado: Rua Dona Antonia, Nº 691, Gopouva - Guarulhos/SP, CEP 07021-000 , Tel: (11) 2464-5050, email l:amanda@phdcomercio.com.br.

Protocolo 809644

