

**Aquisição de Aquisição materiais de telefonia pelo Sistema de Registro de Preços/UFV
Pregão 75/2023 - Processo 23114.911952/2023-73 - Vigência da ata: 20/11/2024**

Orientações aos interessados na aquisição dos itens listados abaixo:

1. No sistema de compra de materiais (SIM) - Material de Consumo, basta digitar o respectivo código SIM.
2. Em "Quantidade", informar a quantidade que se deseja adquirir do item.
3. Em "Valor Total", informar um valor qualquer (ex.: 1).
- 3.1. O sistema fará, automaticamente, a multiplicação da quantidade que se deseja adquirir pelo preço unitário do item.
4. Quando for adicionar o item, aparecerá a pergunta "Este produto consta do processo de Registro de Preço **23114.911952/2023-73**. Você deseja aderir a este processo"? Favor responder OK.
5. Quanto à pergunta "O item possui as 3 (três) pesquisas de preço"? Favor responder NÃO.
- 5.1. Como o processo de compra já foi finalizado, a pergunta sobre a pesquisa de preço deve ser ignorada. Por isso, responda NÃO.
6. O campo "Descrição Complementar" deve ficar em branco.
7. Os itens abaixo fazem parte de um processo de compra (**23114.911952/2023-73**) e, portanto, podem ser incluídos numa única solicitação.
- 7.1. No registro de preço, uma solicitação deve ser feita para cada processo de compra.

ALGUNS ITENS PODEM NÃO ESTAR DISPONÍVEIS POR PROBLEMAS DE FORNECIMENTO, IMPEDIMENTO DO FORNECEDOR OU FIM DO SALDO.

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
1	30082	CONECTOR TELEFÔNICO, TIPO MACHO 4 VIAS E 4 CONTATOS, MODELO RJ 11, PADRÃO AMERICANO. "CONECTOR RJ11 MACHO 6 VIAS 1. Material de contato elétrico: 4 vias em bronze fosforoso com 6% Au 2. Tipo de Conector: RJ11 3. Material do corpo do produto: Termoplástico não propagante à chama UL 94V-0 4. Material do isolados: PA 66 UL94V-0 5. Rigidez dielétrica: 500 VCA/(1 minuto) 6. Cor: Transparente 7. Temperatura de Instalação: 20°C 8. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 9. Corrente máxima: 1,5 Amp 10. Tensão máxima: 125 VAC/VCC 11. Resistência do contato: 20mΩ; 12. Resistência de isolamento mínima: 10MΩ; 13. Identificação: Identificação do fabricante no corpo do produto Obrigatório atendimento da Norma: UL94V-0 14. Certificação exigida obrigatoriamente: ISO9001/ISO14001 15. Garantia: 12 meses 16. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."	PIX	062-0011	0,24
2	40327	ALICATE PARA CLIMPAR, DE METAL, CABO ISOLADO, CONECTORES RJ11 E RJ45, COM SISTEMA DE COMPRESSÃO "ALICATE DE CRIMPAR PARA CONECTORES RJ11 E RJ45 1. Aplicação: Crimpagem de conectores macho RJ11 e RJ45 2. Alças: Aço com pintura eletrostática e	Briwax	par RJ45/RJ12	78,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		proteção emborrachada, antideslizante 3. Tipo de conectores machos suportados: RJ11, RJ12 e RJ45 4. Alojamento de conectores: Alojamento fixo à cabeça do alicate, com formato anatômico e individual para conectores RJ11, RJ12 e RJ45 5. Mandíbulas: Mandíbulas para inserção em conectores RJ11 e RJ12 de 6 vias e RJ45 de 8 vias 6. Sentido da crimpagem: Deslocamento da mandíbula de baixo para cima, em sentido vertical 7. Articulação: Articulação das duas alças, com retorno por mola, sem presença de catraca de travamento. 8. Laminas: Alça constituída de 2 laminas afiadas, sendo uma para decapagem de cabo e a outra para corte de cabo 9. Deve possuir, pelo menos, 3 meses de garantia 10. Junto a proposta, devem ser enviados manual de especificações técnicas (DataSheet) e manual do usuário, emitidos pelo fabricante."			
4	49040	TESTADOR, CONECTORES RJ-45 / RJ 11, APLICAÇÃO TESTAR CABOS, CONEXÃO TROCADA, CURTO CIRCUITO, CIRCUITO ABERTO "TESTADOR, CONECTORES RJ-45 / RJ 11, APLICAÇÃO TESTAR CABOS, CONEXÃO TROCADA, CURTO CIRCUITO, CIRCUITO ABERTO 1. Aplicação: Teste de cabeamento CAT 5E/6, RJ11 e BNC 2. Cor: Preto com botões em vermelho 2.1. Material: Plástico com superfície texturada 2.2. Formato: Anatômico 3. Base Principal: 3.1. Tela: tela colorida grande 320*240 do lcd 3.2. Menu principal deve possuir as funções: 3.2.1. Mapa de fios/Mapping 3.2.2. Localizador de porta/Port Flash 3.2.3. Escaneamento/Scan 3.2.4. Ping 3.2.5. Comprimento/Length 3.2.6. PoE 3.2.7. Configurações/Set 3.3. Botões: 7 botões de comando 3.4. Bateria: 3.7 mah do lítio 1800 v 3.5. Entradas: 3.5.1. 03 PortasRJ45 3.5.2. 01 Porta RJ11 3.5.3. 01 Porta BNC 3.5.4. Cartão micro SD 3.5.5. Conector Micro USB para carregamento 4. Base Localizador: 4.1. Botões: 3 botões de comando e 1 botão de volume com 9 níveis de áudio. 4.2. Bateria: 3.7 mah do lítio 1800 v 4.3. Entradas: 4.3.1. Conector Micro USB para carregamento	Testador	Testador	1.199,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		4.4. Funções: 4.4.1. Localizador de cabos em alta e baixa frequência 4.4.2. Localizador de cabo energizado de 90 a 1000V 4.4.3. Iluminação: 2 Leds de iluminação 5. Base de Mapa de fios: 5.1. Entradas: 5.1.1. 01 PortasRJ45 5.1.2. 01 Porta RJ11 5.1.3. 01 Porta BNC 6. Funções Principais e Recursos: 6.1. Teste a continuidade dos cabos RJ45, RJ11 e BNC Coaxial, como aberto, cruzado, curto, par dividido, etc 6.2. Teste de Alimentação PoE Padrão Aflin, fonte de alimentação, fonte de alimentação para polaridade e modo 6.3. Teste de comprimento de cabo, podendo ser rastreado e medido com precisão sem conexão remota. 6.3.1. A precisão da medição deve ser superior à 98% 6.4. Localizador de interface de Rede em Switch, através de acendimento intermitente do led da interface do Switch 6.5. Teste de conexão à Rede de dados e resposta à Ping 6.6. Rastreamento de cabo com emissão de radiofrequência e rejeição de interferência AC 6.7. Detecção de tensão na Base Localizadora, para tensões de 90 a 1000V 6.7.1. Distância de detecção ajustável de 0 à 50 6.8. Deve salvar até 160 grupos de dados de registro e dados de medição no cartão Micro SD interno e exporte dados do computador 6.9. Certificação de conformidade RoHS, FCC e CE 6.9.1. A fabricante deve ser certificada pelo padrão ISO 9001 7. Composição do produto: 01 base Principal, 01 Base Localizador, 08 Bases de Mapa de fios, 01 bolsa de armazenamento 8. Produto deve ser compatível com Noyafa NF-8601W ou Superior 9. Deve possuir, pelo menos, 3 meses de garantia 10. Junto a proposta, devem ser enviados manual de especificações técnicas (DataSheet) e manual do usuário, emitidos pelo fabricante."			
5	57646	CABO DE REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 23AWG, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, CAIXA 305 METROS " CABO DE REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 23AWG, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, CAIXA 305 METROS; 1. Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro	MPT	0 CAT 6 CMX.	792,06

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		nominal de 23AWG 2. Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 1.0mm 3. Resistência de Isolamento: 10000 MΩ/km 4. Pares: Condutores isolados reunidos dois a dois, formando o par. Passos de torcimento adequados, atendendo aos níveis de diafonia previstos e minimizando o deslocamento relativo entre si. 5. Quantidade de Pares: 4 pares 6. Código de Cores: Par Condutor "A" Condutor "B" 1 Azul Branco / Listra Azul 2 Laranja Branco / Listra Laranja 3 Verde Branco / Listra Verde 4 Marrom Branco Listra Marrom 7. Núcleo: Pares reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo 8. Deve utilizar um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados 9. Blindagem: Não Blindado (UTP) 10. Capa: Constituído por PVC retardante a chama tipo CM, CMR ou CMX ou Composto por material termoplástico LSZH 11. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel, Informações de rastreabilidade e comprimento do cabo 12. Diâmetro Nominal: 6.2mm +- 0.2mm 13. Cor da capa: Azul ou Vermelho, a ser definido pela no momento do pedido. 14. Temperatura de Instalação: 0°C a 50°C 15. Temperatura de Operação: -20°C a 60°C 16. Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5% 17. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 18. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 19. Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz – Máximo : 3,3 pF/m 20. Impedância Característica: 100±15% Ω; 21. Atraso de Propagação Máximo : 545ns/100m @ 10MHz 22. Diferença entre o Atraso de Propagação – Máximo: 45ns/100m 23. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 24. Velocidade de Propagação Nominal: 68% 25. Metragem do cabo: 305 metros; 26. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 27. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 27.1. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 27.2. 1000 baseT, IEEE 802.3an; 27.3. 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 27.4. 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 27.5. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; 27.6. ATM -155 (UTP); 27.7. AF-PHY-OO15.000;			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

27.8. AF-PHY-0018.000;
 27.9. TP-PMD, ANSI X3T9.5;
 27.10. 10BASE-T, IEEE802.3;
 27.11. TOKEN RING, IEEE802.5;
 27.12. 3X-AS400, IBM;
 27.13. TSB-155;
 27.14. ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY
 0162.000 2001;
 27.15. NEC Artigo 800;
 28. Suporte a POE:
 28.1. PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe;
 28.2. PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe;
 28.3. PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4;
 28.4. PPOE (IEEE 802.bt) - 128 feixes;
 29. Link Permanente: até 90m
 30. Canal: até 4 conexões – 100m
 31. MPTL: até 90m
 32. Normas Aplicáveis:
 32.1. ANSI/TIA-568.2-D
 32.2. ISO/IEC 11801
 32.3. ABNT NBR 14703
 32.4. ABNT NBR 14705
 33. Certificações:
 33.1. ANATEL 0498-13-0256
 33.2. UL Listed E160837
 33.3. ETL Listed 3050027
 33.4. ETL Verified
 104879368CRT‐001d
 33.5. ETL 4 conexões 3073041
 34. Embalagem: Caixa de papelão para carretel de 305 metros com saída fácil em meio ao cabo.
 35. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."

6	57647	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS (COR AZUL) " PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50μin (1,27μm) de ouro e 100μin (2,54μm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR,	MAXITELECOM	MAXITELECOM	24,00
---	-------	---	-------------	-------------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 1,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Azul 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω /km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100 $\pm$ 15% Ω 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
7	57648	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR	MAXITELECOM	MAXITELECOM	23,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS (COR AMARELO) " PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27mm) de ouro e 100µin (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 1,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Amarelo 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
8	57649	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS (COR VERMELHO) " PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50% in (1,27% in) de ouro e 100% in (2,54% in) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 1,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Vermelho 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m	MAXITELECOM	MAXITELECOM	26,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		16. Impedância Característica: 100±15% Ω 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
9	57650	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS (COR PRETO) " PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não	MAXITELECOM	MAXITELECOM	22,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27mm) de ouro e 100µin (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 1,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Preto 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra)			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."					
10	57651	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS (COR AZUL) "PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27mm) de ouro e 100µin (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 2,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Azul 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX	MAXITELECOM	MAXITELECOM	26,89

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

21.4. EIA/TIA-854
 21.5. ANSI/TIA-862
 21.6. ATM
 21.7. Vídeo
 21.8. Sistemas de Automação Predial
 21.9. Protocolos LAN anteriores
 22. Suporte a POE:
 22.1. 802.3af
 22.2. 802.3at
 23. Normas Aplicáveis:
 23.1. ANSI/TIA-568.2-D
 23.2. ISO/IEC 11801
 23.3. EN 50173-1
 23.4. IEC 60603-7
 23.5. FCC parte 68
 23.6. NBR 14565
 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008
 23.8. ANSI/TIA-606-C
 24. Certificações:
 24.1. ETL Canal 4 Conexões
 24.2. ETL Verified
 24.3. ANATEL CM e CMR:
 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra)
 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra)
 24.5. UL Listed E173971 (CM)
 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação
 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."

11	57652	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS (COR AMARELO) "PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50&#956;in (1,27&#956;m) de ouro e 100&#956;in (2,54&#956;m) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade	MAXITELECOM	MAXITELECOM	26,40
----	-------	--	-------------	-------------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		9. Comprimento: 2,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Amarelo 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
12	57653	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS (COR VERMELHO) "PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP	MAXITELECOM	MAXITELECOM	27,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µm;in (1,27µm) de ouro e 100µm;in (2,54µm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 2,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Vermelho 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
13	57654	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS (COR PRETO) "PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27mm) de ouro e 100µin (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 2,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Preto 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal:	MAXITELECOM	MAXITELECOM	26,49

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
14	57655	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 5 METROS (COR AZUL) "PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50%#956;in (1,27%#956;m) de ouro e 100%#956;in	MAXITELECOM	MAXITELECOM	59,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		(2,54&#956;m) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Azul 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 &#937;/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% &#937; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
fabricante, para avaliação dos requisitos."					
15	57656	CONECTOR RJ45 FEMEA CATEGORIA 6 "CONECTOR RJ45 FEMEA CATEGORIA 6 - Aplicações suportadas: - IEEE 802.3, 1000BASE-T 1000BASE-TX - EIA/TIA-854 - ANSI-EIA/TIA-862 - ATM - Vídeo - Sistemas de Automação Predial - Todos os protocolos LAN anteriores - Cor: Branco - Tipo de Conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack) - Padrão de montagem: T568A e T568B - Conexão traseira: Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG - Tipo de cabo : U/UTP Cat.6 - Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel - Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG - Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-0 - Temperatura de Operação: -10°C a +60°C - Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N - Performance: Quantidade de Ciclos: 8805;750 RJ45 e 8805;200 RJ11 8805;200 no bloco IDC - Resistência de Isolamento: 500 MΩ; - Resistência de Contato: 20mΩ; - Resistência: DC 0,1Ω; - Prova de tensão elétrica aplicada: 1000V (RMS, 60Hz, 1min) - Suporte a POE: 802.3af 802.3at 802.3bt - Identificação: Identificação de categoria na face frontal em baixo relevo - Rastreamento: Indicação do lote de produção no corpo do produto - Características: Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6 - Modo de inserção do cabo: Ângulo de 90° e 180° com o mesmo produto - Compatibilidade: RJ11 - Conector deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) - Obrigatório atendimento das Normas: - ANSI/TIA-568.2-D - ISO/IEC 11801 - EN 50173-1 - IEC 60603-7 - FCC parte 68 - NBR 14565 - IEEE 802.3bt (PoE++)	Furuka wa	Furuka wa	6,99

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
25. Certificações exigidas obrigatoriamente: 25.1. ETL Verified 25.2. ETL Canal 4 Conexões 25.3. ETL Canal 6 Conexões 25.4. UL Listed E173971 26. Garantia: 12 meses 27. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."					
16	57657	RÉGUA ELETRICA 8 PORTAS "REGUA ELETRICA 8 PORTAS 1. Material da chapa: Aço SAE 1010/1020 2. Tratamento: Superficial fosfatizado 3. Acabamento superficial: Pintura epóxi 4. Tipo de conexão: Frontal 5. Padrão: 19" 6. Tamanho: 1U 7. Tomadas: 8 saídas (2p+t) de 20A padrão novo (NBR 14136) 8. Tensão de alimentação: 110/250V 9. Acessórios: 10. Comprimento do fio: mínimo de 2 metros 11. Cabo elétrico: Tipo PP de 3 vias de 2,5 mm 12. Plugue: Plugue injetado de 20A 13. Acompanha: 4 parafusos M5x12mm com porcas para rack 14. Norma aplicada: ABNT NBR 14136 15. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."	INTELBRAS	ELET 8 PTAS	112,56
17	57658	ORGANIZADOR DE CABOS PARA RACK "ORGANIZADOR DE CABOS PARA RACK 1. Material do Corpo do Produto: Plástico ABS Alto Impacto 2. Acabamento: Plástico texturizado 3. Tampa: Basculante nos 2 sentidos 4. Altura: 1U 5. Largura: 19" 6. Profundidade útil: 110 mm ou superior 7. Cor: Preto RAL 9005 ou 9004 8. Carga Máxima Admissível: 9. Garantia 12 meses 10. Normas aplicadas: 10.1. ANSI/TIA-569-C 10.2. EIA/ECA-310-E 11. Certificação exigida: ETL Listed 12. Aplicação: Passagem e organização de cabos CAT5.E, CAT6, CAT6.A e cordões de fibras ópticas 13. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."	GERP SOLUTION	GUIA 1 U	150,00
18	57663	CABO CI 20 PARES "CABO CI 20 PARES 1. Condutor: Cobre eletrolítico estanhado 2. Diâmetro nominal: 0,50mm ou 0,60mm 3. Isolamento: Material polimérico e colorido de acordo com as normas aplicáveis 4. Capa de PVC: Blindagem do conjunto com fita de alumínio e capa	COOPERSALTO	CI 50-020P	14,30

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		externa na cor cinza, resistente aos raios UV; 5. Pares/Reunião: Torcidos em pares e reunidos de modo a satisfazer os requerimentos da norma; 6. Quantidade de pares: 20 7. Diâmetro externo do máximo (mm): 12,5 (0,50mm) ou 13,5 (0,60mm) 8. Resistência elétrica máxima individual do condutor em C.C a 20° C (&#8486;/km): 67,9 (0,60mm) ou 97,8 (0,50mm) 9. Desequilíbrio resistivo dos condutores em C.C a 20°C: 9.1. Média Máxima: 3,0 % 9.2. Máxima individual: 7,0 % 10. Capacitância mútua nominal (nF/km): 70 à 100 11. Resistência de isolamento mínima a 20 °C (M&#8486;.km): 15.000 12. Resíduo de telediafonia: 12.1. 150kHz: 68 db/km 12.2. 1024kHz: 52 db/km 13. Atenuação de paradiafonia: 13.1. 150kHz: >=53 dB 13.2. 1024kHz: >=40 dB 14. Atenuação do sinal de transmissão (dB/km): 14.1. 150kHz: 12,0 (0,50mm) ou 9,0 (0,60mm) 14.2. 1024kHz: 30,5 (0,50mm) ou 24,5 (0,60mm) 15. Norma aplicável: ABNT NBR 10501 16. Deve estar homologado junto a ANATEL 17. Deve possuir ao longo da Capa Externa, em intervalos de 1 metro, Identificação do Fabricante, Modelo e Características de Fabricação, Código de Homologação ANATEL, Lote de fabricação e Marcação Métrica 18. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
19	57664	CABO CI 50 PARES "CABO CI 50 PARES 1. Condutor: Cobre eletrolítico estanhado 2. Diâmetro nominal: 0,50mm ou 0,60mm 3. Isolamento: Material polimérico e colorido de acordo com as normas aplicáveis 4. Capa de PVC: Blindagem do conjunto com fita de alumínio e capa externa na cor cinza, resistente aos raios UV; 5. Pares/Reunião: Torcidos em pares e reunidos de modo a satisfazer os requerimentos da norma; 6. Quantidade de pares: 50 7. Diâmetro externo do máximo (mm): 17,5 (0,50mm) ou 19 (0,60mm) 8. Resistência elétrica máxima individual do condutor em C.C a 20° C (&#8486;/km): 67,9 (0,60mm) ou 97,8 (0,50mm) 9. Desequilíbrio resistivo dos condutores em C.C a 20°C:	COOPERSALTO	CI 50 PARES	30,32

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		9.1. Média Máxima: 3,0 % 9.2. Máxima individual: 7,0 % 10. Capacitância mútua nominal (nF/km): 70 à 100 11. Resistência de isolamento mínima a 20 °C (MΩ.km): 15.000 12. Resíduo de telediafonia: 12.1. 150kHz: 68 db/km 12.2. 1024kHz: 52 db/km 13. Atenuação de paradiafonia: 13.1. 150kHz: >=53 dB 13.2. 1024kHz: >=40 dB 14. Atenuação do sinal de transmissão (dB/km): 14.1. 150kHz: 12,0 (0,50mm) ou 9,0 (0,60mm) 14.2. 1024kHz: 30,5 (0,50mm) ou 24,5 (0,60mm) 15. Norma aplicável: ABNT NBR 10501 16. Deve estar homologado junto a ANATEL 17. Deve possuir ao longo da Capa Externa, em intervalos de 1 metro, Identificação do Fabricante, Modelo e Características de Fabricação, Código de Homologação ANATEL, Lote de fabricação e Marcação Métrica 18. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
20	57665	CABO CCI 2 PARES - ROLO 200 METROS "CABO CCI 2 PARES 1. Condutores: Cobre estanhado 2. Diâmetro do condutor: 0,50mm 3. Isolamento: Isolado individualmente por material termoplástico com características elétricas especiais e cores distintas para sua identificação 4. Revestimento Externo: PVC 5. Cor: Cinza 6. Quantidade de pares: 2 7. Aplicação: Indicado para instalações em redes internas; 8. Comprimento Nominal: 200 metros 9. Normas aplicadas: 10. ABNT NBR 9886 ou SDT 235-310-701 ou SPT 235-310-710 11. Deve estar homologado junto a ANATEL 12. Deve possuir ao longo da Capa Externa, em intervalos de 1 metro, Identificação do Fabricante, Modelo e Características de Fabricação, Código de Homologação ANATEL, Lote de fabricação e Marcação Métrica 13. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."	COOPERSALTO	CCI 2 PARES	250,00
21	57666	FIBRA OPTICA DROP 4 FO - ROLO 1000 METROS "FIBRA ÓPTICA DROP 4 FO 1000 METROS 1. Descrição: Cabos ópticos de terminação Drop Fig8 constituído por fibras ópticas monomodo, revestidas em acrilato e resistência à penetração de umidade 2. Construção do cabo:	FIBRACOM	FIBRACOM	2.099,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		2.1. Revestimento da fibra: Acrilato 2.2. Elemento de sustentação: Fio de aço galvanizado com diâmetro mínimo de 1 mm 2.3. Capa externa: Material termoplástico anti-UV 2.4. Classe de Flamabilidade: 2.4.1. COG – Cabo óptico de uso geral 2.4.2. LSZH – Baixa emissão de fumaça e livre de halogênios (Low Smoke Zero Halogen) 2.5. As fibras ópticas deverão estar agrupadas entre si, devidamente identificadas e protegidas por um tubo de material termoplástico preenchido com geléia, proporcionando proteção contra umidade, mecânica e térmica às fibras ópticas. 2.6. Estrutura interna: Fios de aramida aplicada sobre o tubo loose 2.7. Quantidade de fibras: 4 2.8. Identificação interna das fibras: 2.8.1. Fibra Cor 2.8.2. 1 Verde 2.8.3. 2 Amarelo 2.8.4. 3 Branco 2.8.5. 4 Azul 3. Características Mecânicas e Ambientais do cabo: 3.1. Carga máxima de operação (CMO): 1250 N 3.2. Vão máximo suportado (flecha de 1%): Máximo de 80 metros 3.3. Raio mínimo de curvatura: 3.3.1. Durante instalação: 150mm 3.3.2. Em execução: 75 mm 3.4. Tração: 3.4.1. Cabo: 1250N 3.4.2. Unidade óptica (tubo): 100N 3.4.3. Deformação nas fibras ópticas: <= 0,6% 3.5. Compressão: Carga de 1000 N 3.6. Impacto: 25 impactos 3.7. Torção: 10 ciclos 3.8. Dobramento: 25 ciclos 3.9. Temperatura de operação: -20°C a +65°C 3.10. Temperatura de instalação: 0 a + 40 °C 4. Características ópticas 4.1. Tipo de Fibra óptica: SM Monomodo G.652 e suas variantes 4.2. Atenuação óptica: 4.2.1. Comprimento de 1310 nm: Atenuação <= 0,36 dB/km ou inferior 4.2.2. Comprimento de 1550 nm: Atenuação <= 0,22 dB/km ou inferior 5. Características adicionais do cabo de fibras ópticas: 5.1. Deve possuir ao longo da Capa Externa, às identificações abaixo: 5.1.1. Fabricante 5.1.2. Tipo de Fibra óptica 5.1.3. Quantidade de fibras 5.1.4. Número da homologação junto à ANATEL 5.1.5. Lote de fabricação 5.1.6. Ano de fabricação 5.1.7. Metragem			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
5.2. Ambiente de Operação: 5.2.1. Aéreo Auto-suportado 5.2.2. Trechos contínuos máximos de 400m 6. Documentação obrigatório: 6.1. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."					
22	57667	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO SC/UPC LC/UPC 2,5 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO SC/UPC LC/UPC 2,5 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato 4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 5. Elementos de tração: Fios dielétricos 6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 7. Cor: Azul 8. Conectores: 8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo SC/UPC (Azul) 8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 9. Comprimento do cabo: 2,5 metros 10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 11. Carga máxima: 100 N 12. Resistência a tração: >=100 N 13. Tração de ruptura: >= 400 N; 14. Construção: 100% pela fabricante 15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106 16. Certificação obrigatória: ANATEL 17. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação 18. Características: 18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação 18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano; 18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno 18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica. 19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."	Componet	/19-3 LCU-SCU	32,25
23	57668	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 2,5 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 2,5 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato	Componet	/19-3 LCU-SCU	30,49

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico
5. Elementos de tração: Fios dielétricos
6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH
7. Cor: Azul
8. Conectores:
8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul)
8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul)
9. Comprimento do cabo: 2,5 metros
10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C;
11. Carga máxima: 100 N
12. Resistência a tração: >=100 N
13. Tração de ruptura: >= 400 N;
14. Construção: 100% pela fabricante
15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106
16. Certificação obrigatória: ANATEL
17. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação
18. Características:
18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação
18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano;
18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno
18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica.
19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

24	57669	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO SC/UPC LC/UPC 05 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO SC/UPC LC/UPC 05 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato 4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 5. Elementos de tração: Fios dielétricos 6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 7. Cor: Azul 8. Conectores: 8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo SC/UPC (Azul) 8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 9. Comprimento do cabo: 5 metros 10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 11. Carga máxima: 100 N 12. Resistência a tração: >=100 N 13. Tração de ruptura: >= 400 N; 14. Construção: 100% pela fabricante	ADS Connection	MONOMODO	36,36
----	-------	---	----------------	----------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106
16. Certificação obrigatória: ANATEL
17. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação
18. Características:
18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação
18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano;
18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno
18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica.
19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

25	57670	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 05 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 05 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato 4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 5. Elementos de tração: Fios dielétricos 6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 7. Cor: Azul 8. Conectores: 8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 9. Comprimento do cabo: 5 metros 10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 11. Carga máxima: 100 N 12. Resistência a tração: >=100 N 13. Tração de ruptura: >= 400 N; 14. Construção: 100% pela fabricante 15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106 16. Certificação obrigatória: ANATEL 17. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação 18. Características: 18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação 18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano; 18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno 18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica.	ADS Connection	MONOMODO	36,36
----	-------	---	----------------	----------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

26	57671	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO SC/UPC LC/UPC 10 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO SC/UPC LC/UPC 10 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato 4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 5. Elementos de tração: Fios dielétricos 6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 7. Cor: Azul 8. Conectores: 8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo SC/UPC (Azul) 8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 9. Comprimento do cabo: 10 metros 10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 11. Carga máxima: 100 N 12. Resistência a tração: >=100 N 13. Tração de ruptura: >= 400 N; 14. Construção: 100% pela fabricante 15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106 16. Certificação obrigatória: ANATEL 17. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação 18. Características: 18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação 18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano; 18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno 18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica. 19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."	ADS Connection	MONOMODO	42,49
27	57672	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 10 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 10 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato 4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 5. Elementos de tração: Fios dielétricos	ADS Connection	MONOMODO	42,49

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH
7. Cor: Azul
8. Conectores:
8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul)
8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul)
9. Comprimento do cabo: 10 metros
10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C;
11. Carga máxima: 100 N
12. Resistência a tração: >=100 N
13. Tração de ruptura: >= 400 N;
14. Construção: 100% pela fabricante
15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106
16. Certificação obrigatória: ANATEL
17. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação
18. Características:
18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação
18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano;
18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno
18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica.
19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

28	57673	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 15 METROS "CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO LC/UPC LC/UPC 15 METROS 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Duplex 3. Revestimento primário: Acrilato 4. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 5. Elementos de tração: Fios dielétricos 6. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 7. Cor: Azul 8. Conectores: 8.1. Extremidades Direita: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 8.2. Extremidades Esquerda: Par de conectores do tipo LC/UPC (Azul) 9. Comprimento do cabo: 15 metros 10. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 11. Carga máxima: 100 N 12. Resistência a tração: >=100 N 13. Tração de ruptura: >= 400 N; 14. Construção: 100% pela fabricante 15. Norma aplicável: ABNT NBR 14106 16. Certificação obrigatória: ANATEL 17. Garantia: 12 meses contra defeitos	ADS Connection	MONOMODO	49,59
----	-------	---	----------------	----------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		de fabricação 18. Características: 18.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação 18.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano; 18.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno 18.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica. 19. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."			
29	57674	ACOPLADOR ÓPTICO MONOMODO SC/UPC - 50 UNIDADES "ACOPLADOR ÓPTICO MONOMODO SC/UPC 1. Adaptador óptico para interconexão de conectores ópticos, com conexão "face a face" dos ferrolhos, mantendo o perfeito alinhamento das conexões de fibra óptica 2. O adaptador deve permitir o encaixe e uso em Distribuidores ópticos - DIO, Armários ópticos, caixas de terminais ópticos - CTO ou pontos de terminação de rede óptica – PTO 3. O Adaptador deve ser de cor AZUL 4. O adaptador óptico deverá ser construído para permitir a interconexão de conectores do tipo SC/UPC, um a um (Simplex) 5. O adaptador óptico deve ter corpo injetado em polímero de engenharia e as luvas internas em Fósforo Bronze ou Zircônia 6. O Adaptador Óptico deve possui acabamento polido, isento de trincas, rebarbas, manchas, falhas de moldagem ou outras imperfeições 7. O adaptador óptico deve ser acondicionamento em embalagens apropriadas, de maneira a não ocasionar qualquer dano físico durante o transporte e armazenamento 8. O plástico de engenharia que constitui o Adaptador Óptico deve estar isento de tensões residuais, garantindo sua resistência evitando a degradação ou a deformação no seu ambiente de aplicação, garantindo assim o desempenho do mesmo durante sua vida útil 9. útil 10. Todos os materiais que compõem o Adaptador Óptico montado devem ser compatíveis entre si e não apresentam toxicidade ou qualquer perigo ambiental nas condições normais de operação 11. O adaptador óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano 12. O adaptador óptico deve possuir, pelo menos, 90 dias de garantia contra defeitos de fabricação	ADS Connection	SCUPC SIMPL	48,08

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
13. O adaptador óptico deve ser novo, sem características de uso, e entregue em embalagem fechada de fábrica 14. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."					
30	57675	ACOPLADOR ÓPTICO MONOMODO LC/UPC - 50 UNIDADES "ACOPLADOR ÓPTICO MONOMODO LC/UPC 1. Adaptador óptico para interconexão de um par de conectores ópticos, com conexão "face a face" dos ferrolhos, mantendo o perfeito alinhamento das conexões de fibra óptica 2. O adaptador deve permitir o encaixe e uso em Distribuidores ópticos - DIO, Armários ópticos, caixas de terminais ópticos - CTO ou pontos de terminação de rede óptica – PTO 3. O Adaptador deve ser de cor AZUL 4. O adaptador óptico deverá ser construído para permitir a interconexão de conectores do tipo LC/UPC, par a par (Duplex) 5. O adaptador óptico deve ter corpo injetado em polímero de engenharia e as luvas internas em Fósforo Bronze ou Zircônia 6. O Adaptador Óptico deve possuir acabamento polido, isento de trincas, rebarbas, manchas, falhas de moldagem ou outras imperfeições 7. O adaptador óptico deve ser acondicionamento em embalagens apropriadas, de maneira a não ocasionar qualquer dano físico durante o transporte e armazenamento 8. O plástico de engenharia que constitui o Adaptador Óptico deve estar isento de tensões residuais, garantindo sua resistência evitando a degradação ou a deformação no seu ambiente de aplicação, garantindo assim o desempenho do mesmo durante sua vida útil 9. útil 10. Todos os materiais que compõem o Adaptador Óptico montado devem ser compatíveis entre si e não apresentam toxicidade ou qualquer perigo ambiental nas condições normais de operação 11. O adaptador óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano 12. O adaptador óptico deve possuir, pelo menos, 90 dias de garantia contra defeitos de fabricação 13. O adaptador óptico deve ser novo, sem características de uso, e entregue em embalagem fechada de fábrica 14. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."	ADS Connection	LCUPC DUPL	166,67
31	57676	MÓDULO ÓPTICO SFP MONOMODO UNIDIRECIONAL LC PARA 20KM	Fiberwan	FWT-1.25G-20	69,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		"MÓDULO ÓPTICO SFP MONOMODO UNIDIRECIONAL PARA 20KM 1. Descrição: Módulo óptico SFP monomodo unidirecional para 20km 2. Deve ser construído seguindo o padrão 1000BASE-LX 3. Deve possuir 2 conexões tipo LC, sendo uma para TX e a outra para RX 4. Deve suportar comprimento de onda de 1310nm em TX e RX 5. Deve suportar distância máxima de 20KM 6. Deve ter capacidade de transmissão máxima de 1,25Gbps em TX e em RX, simultaneamente 7. Deve ser compatível com equipamentos dos fabricantes HP, D-LINK, JUNIPER, H3C, HUAWEI, TP-LINK, entre outros 8. O módulo óptico deve possuir, pelo menos, 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação 9. O módulo óptico deve ser novo, sem características de uso, e entregue em embalagem fechada de fábrica 10. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."			
32	57677	MÓDULO ÓPTICO SFP+ MONOMODO UNIDIRECIONAL LC PARA 20KM "MÓDULO ÓPTICO SFP+ MONOMODO UNIDIRECIONAL PARA 20KM 1. Descrição: Módulo óptico SFP+ monomodo unidirecional para 20km 2. Deve ser construído seguindo o padrão 10GBASE-LR 3. Deve possuir 2 conexões tipo LC, sendo uma para TX e a outra para RX 4. Deve suportar comprimento de onda de 1310nm em TX e RX 5. Deve suportar distância máxima de 20KM 6. Deve ter capacidade de transmissão máxima de 10Gbps em TX e em RX, simultaneamente 7. Deve ser compatível com equipamentos dos fabricantes HP, D-LINK, JUNIPER, H3C, HUAWEI, TP-LINK, entre outros 8. O módulo óptico deve possuir, pelo menos, 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação 9. O módulo óptico deve ser novo, sem características de uso, e entregue em embalagem fechada de fábrica 10. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."	Fiberwan	FWS-10G-S2C	134,00
33	57678	MÓDULO ÓPTICO SFP MONOMODO BIDIRECIONAL (A/B) COM CONEXÃO LC PARA 20KM "MÓDULO ÓPTICO SFP MONOMODO BIDIRECIONAL (A/B) COM CONEXÃO LC PARA 20KM	Flexmedia	P35-1SM20C-	155,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		1. Descrição: Módulo óptico SFP monomodo Bidirecional para 20km 2. Deve ser construído seguindo o padrão 1000BASE-X 3. Deve possuir 1 conexões tipo LC para TX e RX, simultaneamente; 4. Deve suportar comprimento de onda de 1310nm e 1550m para TX e RX 5. Deve suportar distância máxima de 20KM 6. Deve ter capacidade de transmissão máxima de 1,25Gbps 7. Deve ser fornecido o PAR de módulos (A e B) 8. Deve ser compatível com equipamentos dos fabricantes HP, D-LINK, JUNIPER, H3C, HUAWEI, TP-LINK, entre outros 9. O módulo óptico deve possuir, pelo menos, 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação 10. O módulo óptico deve ser novo, sem características de uso, e entregue em embalagem fechada de fábrica 11. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."			
34	57679	CONVERSOR DE MÍDIA GIGABIT SFP "CONVERSOR DE MIDIA GIGABIT SFP 1. Deve suportar Padrões e Protocolos IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z e IEEE 802.3x 2. Deve suportar Funções Básicas de Controle de Fluxo Full Duplex (IEEE 802.3x) 3. Deve suportar estender distância da fibra em até 0,5 quilômetros utilizando fibra 50/125um 4. Deve possuir 1 porta Gigabit SFP e 1 porta RJ45 10/100/1000M (Auto MDI / MDIX) 5. Deve suportar Network Media 1000BASE-X para Módulo SFP MultiModo / MonoModo 6. Deve suportar Network Media 1000BASE-T para Cabo UTP categoria 5, 5e, 6 (máximo 100m) e EIA/TIA-568 100&#937; STP (máximo 100m) 7. Deve possuir Indicadores LED para LIGADO, LINK e RX 8. Deve possuir as Dimensões para Largura, Comprimento e Altura de 94,5mm, 73,0mm e 27,0mm 9. Deve ser fornecido fonte de alimentação para bivolt (110V/220V); 10. Deve possuir Consumo de Energia Máximo de 3.95W 11. Deve suportar os seguintes ambientes: 11.1. Temperatura de Operação: 0 &#8451; ~ 40 &#8451; (32 &#8457; ~ 104 &#8457;) 11.2. Temperatura de armazenamento: -40 &#8451; ~ 70 &#8451; (-40 &#8457; ~ 158 &#8457;) 11.3. Umidade de Operação: 10% ~ 90% sem condensação	Fiberwan	FWE-S20	80,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

11.4. Umidade de armazenamento:

5% ~ 90% sem condensação

12. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

35	57684	PATCH PANEL 24 PORTAS DESCARREGADO "PATCH PANEL 24 PORTAS DESCARREGADO 1. Identificação: Logo do fabricante e indicação da categoria na parte frontal 2. Características Construtivas: 2.1. Altura: 43,7 mm (1U) 2.2. Largura: 482,6mm (19") 2.3. Profundidade, com guia traseiro: 78 mm 2.4. Espessura da Chapa: 1,5mm 2.5. Material do corpo do do produto: Aço carbono e Termoplástico de alto impacto UL94V-0 2.6. Acabamento: Pintura epóxi de alta resistência a riscos 3. Cor: Preto 4. Método de montagem: Painei Descarregado, para inserção de conectores individuais 5. Compatibilidade de Conectores frontal: CAT 5E, CAT 6 e CAT 6A de diversos fabricantes 6. Compatibilidade com adaptadores ópticos: SC, LC, F e tampa cega de diversos fabricantes 7. Quantidade de posições: 24 posições numeradas, permitindo a identificação das conexões 8. Deve possuir certificação: UL Listed E173971 9. Deve atender as normas: 9.1. ANSI/TIA-569-C 9.2. ANSI/TIA-606 9.3. ISO/IEC 11801 9.4. EIA/ECA-310-E 9.5. NBR 14565 10. Deve ser fornecido com: 10.1. 4 parafusos de fixação 10.2. Ícones nas cores Azul e vermelho 10.3. Porta etiquetas em acrílico 10.4. Guia traseira de fixação individual dos cabos 10.5. Abraçadeiras plásticas 11. Garantia: 12 meses 12. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, ou foto do produto, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."	FIBERMANIA	PP-LMP-24U-1	170,00
36	57685	VOICE PANEL 50 PORTAS "VOICE PANEL 50 PORTAS 1. Aplicação: Distribuidor de Conexão de voz para Rack de dados 2. Material do Corpo do Produto: 2.1. Estrutura: Chapa de Aço de 1,2mm 2.2. Conexões: Material termoplástico não propagante a chama UL 94V-0.	FIBERMANIA	PP-C3U50KBK	290,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		3. Tipo de Pintura: 3.1. Pintura: epóxi 3.2. Acabamento: Plástico texturizado 4. Cor: Preto 4.1. Altura: 1U 4.2. Largura: 480 mm 5. Material do Contato Elétrico: 5.1. RJ-45: Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel 5.2. 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado 6. Performance: Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3 7. Identificação: 7.1. Logotipo do fabricante e data de fabricação no corpo do produto 7.2. Número da posição na parte frontal e traseira 8. Tipo de Conexões: 8.1. Frontal: RJ45 8.2. Traseira: IDC 110 de 4 vias 9. Quantidade de posições: 50 portas, compostas por 5 módulos de conexão de 10 portas 10. Condutores suportados: 22AWG a 26AWG 11. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 12. Força de Retenção: Mínimo 50N (60s ± 5s) 13. Resistência de Isolamento: 500 MΩ; 937; 14. Resistência de Contato: 20mΩ; 937; 15. Resistência DC: 300 mΩ; 937; 16. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) 17. Compatibilidade: Conectores plug RJ11 ou RJ45 18. Certificações: 18.1. ISO9001/ISO14001 18.2. ETL LISTED 19. Acessórios Inclusos: 19.1. Conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack 19.2. Conjunto de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos 20. Garantia: 12 meses 21. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.			
37	57686	TELEFONE COM FIO SEM IDENTIFICADOR DE CHAMADAS Aplicação: Aparelho telefônico com fio sem identificador de chamadas Cor: Preto Base: Material: Plástico com superfície texturada Formato: Anatômico, com borda inferior abaloada Posição de uso: Mesa ou Parede	INTELBRAS	Pleno	59,98

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	-------------------

Volume da campainha: 3 níveis
(alto/baixo/mudo)

Tipos de toques: 2 tipos

Tipo de discagem: Apenas Tone

Teclas:

12 teclas de discagem

3 teclas de funções: Flash, Redisar e Mudo

Material emborrachado

Impressão de números e funções diretamente nas teclas

Tempo de flash: 300ms

Fone: Formato anatômico

Cordões:

Espiral: 2,8 m

Liso: 1,8m

Alimentação: Linha telefônica

Compatibilidade: Sistema Telebrás

Idioma do manual: Português

Dimensões (C x L x A): 192mm x 95mm x 142mm

Composição: 1 telefone com fio, 1 cabo de linha telefônica, 1 cabo espiral, 1 manual do usuário

Deve possuir registro junto a ANATEL

Produto deve ser compatível com Intelbras Pleno ou Superior

Junto a proposta, devem ser enviados manual de especificações técnicas (DataSheet) e manual do usuário, emitidos pelo fabricante.

38	57690	ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 12U, PROFUNDIDADE 570MM "ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 12U, PROFUNDIDADE 570MM 1. Dimensional: 1.1. Tamanho: 12U 1.2. Padrão: 19 Polegadas 1.3. Dimensões Externas (L x A x P): 550mm x 600mm x 570 mm 1.4. Distância entre perfis de fixação (mínimo e máximo): 292 mm e 380 mm 1.5. Dimensões Perfil de Fixação: Conforme norma IEC 60297 1.6. Peso: 15,93 Kg 2. Estrutural: 2.1. Porta: Acrílico e Fecho com	PRÓRPIA	RACK	1.000,00
----	-------	---	---------	------	----------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		ave 2.2. Abertura Direita ou Esquerda 2.3. Material Aço SAE 1008 ou SAE 1020 2.4. Espessura: 2.4.1. Estrutural: 0,9 mm 2.4.2. Fechamentos: 0,75 mm 2.5. Colunas de fixação: 4 colunas com ajuste de profundidade 3. Acabamento: 3.1. Pintura: Eletrostática Epóxi Pó Microtexturizado 3.2. Cor: Preto 3.3. Abertura para cabos: Destacável 3.4. Tamanho da abertura para cabos 160mm x 50 mm 3.5. Tampas: Laterais e traseira removíveis 3.6. Exaustão: 3.6.1. Laterais e parte frontal da tampa superior vazados. 4. Garantia: 12 meses 5. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
39	57691	ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 24U, PROFUNDIDADE 800MM "ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 24U, PROFUNDIDADE 800MM 1. Estrutura: Aço, com espessura mínima de 1,50 mm 2. Tampas: 2.1. Laterais e traseira removíveis 2.2. Aço, com mínimo de 1 mm, e travamento por fechadura tipo cilindro, 3. Pintura: Eletrostática Epóxi em pó 4. Cor: Preto RAL 9004 ou RAL 9005 5. Entrada de cabos: Abertura destacável, no teto e na base 6. Abertura para instalação de sistema de exaustão de calor para 4 ventiladores no teto 7. Porta frontal: 7.1. Vidro temperado, com mínimo de 4 mm 7.2. Ângulo de abertura de 220° reversível 7.3. Fechadura 8. Plano de fixação: 2 frontais e 2 traseiros, ambos com regulagem de profundidade 9. Guia: Guia de cabos vertical, com a mesma altura útil do Rack 10. Base: Soleira integrada, com kit rodízio 11. Exaustor: Kit de exaustão bivolt (110v/220v), com 4 ventiladores 12. Índice de proteção contra a penetração de corpos sólidos e água: IP 20 13. Carga Admissível: 14. 300 kg para versão estacionária com pés niveladores ou base soleira. 15. 150 kg para versão móvel. 16. Dimensões mínimas (A x L x P): 1170mm x 600mm x 800mm 17. Deve Atender especificações da IEC 297 e suas variantes	PRÓPRIA	RACK	4.000,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
18. Garantia: 12 meses 19. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos, sob pena de desclassificação da LICITANTE."					
40	57692	ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 36U, PROFUNDIDADE 800MM "ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 36U, PROFUNDIDADE 800MM 1. Estrutura: Aço, com espessura mínima de 1,50 mm 2. Tampas: 2.1. Laterais e traseira removíveis 2.2. Aço, com mínimo de 1 mm, e travamento por fechadura tipo cilindro, 3. Pintura: Eletrostática Epóxi em pó 4. Cor: Preto RAL 9004 ou RAL 9005 5. Entrada de cabos: Abertura destacável, no teto e na base 6. Abertura para instalação de sistema de exaustão de calor para 4 ventiladores no teto 7. Porta frontal: 7.1. Vidro temperado, com mínimo de 4 mm 7.2. Ângulo de abertura de 220° reversível 7.3. Fechadura 8. Plano de fixação: 2 frontais e 2 traseiros, ambos com regulagem de profundidade 9. Guia: Guia de cabos vertical, com a mesma altura útil do Rack 10. Base: Soleira integrada, com kit rodízio 11. Exaustor: Kit de exaustão bivolt (110v/220v), com 4 ventiladores 12. Índice de proteção contra a penetração de corpos sólidos e água: IP 20 13. Carga Admissível: 14. 300 kg para versão estacionária com pés niveladores ou base soleira. 15. 150 kg para versão móvel. 16. Dimensões mínimas (A x L x P): 1700mm x 600mm x 800mm 17. Deve Atender especificações da IEC 297 e suas variantes 18. Garantia: 12 meses 19. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos, sob pena de desclassificação da LICITANTE."	PRÓPRIA	RACK	4.300,00
41	57693	ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 44U, PROFUNDIDADE 800MM "ESTANTE RACK FECHADO, PADRÃO 19", ALTURA 44U, PROFUNDIDADE 800MM 1. Estrutura: Aço, com espessura mínima de 1,50 mm 2. Tampas: 2.1. Laterais e traseira removíveis 2.2. Aço, com mínimo de 1 mm, e travamento por fechadura tipo cilindro, 3. Pintura: Eletrostática Epóxi em pó	PRÓPRIA	RACK	4.950,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		4. Cor: Preto RAL 9004 ou RAL 9005 5. Entrada de cabos: Abertura destacável, no teto e na base 6. Abertura para instalação de sistema de exaustão de calor para 4 ventiladores no teto 7. Porta frontal: 7.1. Vidro temperado, com mínimo de 4 mm 7.2. Ângulo de abertura de 220° reversível 7.3. Fechadura 8. Plano de fixação: 2 frontais e 2 traseiros, ambos com regulagem de profundidade 9. Guia: Guia de cabos vertical, com a mesma altura útil do Rack 10. Base: Soleira integrada, com kit rodízio 11. Exaustor: Kit de exaustão bivolt (110v/220v), com 4 ventiladores 12. Índice de proteção contra a penetração de corpos sólidos e água: IP 20 13. Carga Admissível: 14. 300 kg para versão estacionária com pés niveladores ou base soleira. 15. 150 kg para versão móvel. 16. Dimensões mínimas (A x L x P): 2050mm x 600mm x 800mm 17. Deve Atender especificações da IEC 297 e suas variantes 18. Garantia: 12 meses 19. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos, sob pena de desclassificação da LICITANTE."			

42	58381	EXTENSÃO ÓPTICA SIMPLEX MONOMODO SC/UPC "EXTENSÃO ÓPTICA MONOMODO SC/UPC 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Simplex 3. Quantidade de fios: 2 4. Revestimento primário: Acrilato 5. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 6. Elementos de tração: Fios dielétricos 7. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 8. Cor: Azul 9. Conectores: Conectores do tipo SC/UPC (Azul) em uma das extremidades 10. Acopladores: 02 Acopladores tipo SC/UPC simplex 11. Comprimento do cabo: 1,5 metros 12. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 13. Carga máxima: 100 N 14. Resistência a tração: >=100 N 15. Tração de ruptura: >= 400 N; 16. Construção: 100% pela fabricante 17. Norma aplicável: ABNT NBR 14106 18. Certificação obrigatória: ANATEL 19. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação 20. Características: 20.1. O cordão óptico deve ter	Componet	SM9-2 SCU S	15,95
----	-------	---	----------	-------------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação

20.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano;

20.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno

20.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica.

21. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

43	58382	EXTENSÃO ÓPTICA MONOMODO LC/UPC "EXTENSÃO ÓPTICA MONOMODO LC/UPC 1. Tipo de Fibra óptica: Monomodo G.657-A (9.0/125 µm) 2. Tipo de cabo: Simplex 3. Quantidade de fios: 2 4. Revestimento primário: Acrilato 5. Revestimento secundário: polimérico e termoplástico 6. Elementos de tração: Fios dielétricos 7. Classe de Flamabilidade: COG ou LSZH 8. Cor: Azul 9. Conectores: Conectores do tipo LC/UPC (Azul) em uma das extremidades 10. Acopladores: 01 Acoplador tipo LC/UPC duplex 11. Comprimento do cabo: 1,5 metros 12. Temperaturas de operação: -25°C a 75°C; 13. Carga máxima: 100 N 14. Resistência a tração: >=100 N 15. Tração de ruptura: >= 400 N; 16. Construção: 100% pela fabricante 17. Norma aplicável: ABNT NBR 14106 18. Certificação obrigatória: ANATEL 19. Garantia: 12 meses contra defeitos de fabricação 20. Caraterísticas: 20.1. O cordão óptico deve ter impresso, em sua sua capa: Nome do fabricante, tipo de fibra óptica, diâmetro do cordão, grau de proteção antichama, número da certificação junto a ANATEL, lote e ano de fabricação 20.2. O cordão óptico deve ter data de fabricação inferior à 1 ano; 20.3. O cordão óptico deve ser construído para uso em ambiente interno 20.4. O cordão óptico deve ser novo, sem características de uso, e entreguem em embalagem fechada de fabrica. 21. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."	Componet	SM9-2 LCU S	16,69
44	58383	ABRAÇADEIRA, MATERIAL VELCRO, APLICAÇÃO CABEAMENTO DE REDE,	SECON	CRO DUPLA F	11,95

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		COMPRIMENTO 3 METROS, COR PRETA, DUPLA FACE, LARGURA 2 CM "ABRAÇADEIRA VELCRO DUPLA FACE 1. Aplicação: Organizar Cabeamento Estruturado 2. Material: Nylon 3. Construção: Velcro tipo dupla face com micro ganchos e laços finos aderentes de baixa densidade 4. Comprimento 03 metros 5. Largura: 02 centímetros 6. Cor: Preto 7. Garantia: 3 meses 8. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, ou foto do produto, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."			
45	58384	ELETROCALHA, MATERIAL AÇO GALVANIZADO, ALTURA 50MM, COMPRIMENTO 3.000 MM, LARGURA 50MM, PERFURADA " ELETROCALHA GALVANIZADA 50X50X3000 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Construção: 4.1. Chapa única 4.2. Perfurada com precisão 4.3. Dobras mecânicas 4.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 4.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 5. Dimensões: 5.1. Largura: 50 mm 5.2. Altura das bordas: 50 mm 5.3. Comprimento: 3000mm 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	X3000MM, CH	48,90
46	58385	ELETROCALHA, AÇO GALVANIZADO, ALTURA 50MM, COMPRIMENTO 3,000 MM, LARGURA 100MM, PERFURADA " ELETROCALHA GALVANIZADA 100X50X3000 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Construção: 4.1. Chapa única 4.2. Perfurada com precisão 4.3. Dobras mecânicas 4.4. Sem uso de soldas no processo construtivo	DISPAN	X3000MM, CH	65,40

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		4.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 5. Dimensões: 5.1. Largura: 100 mm 5.2. Altura das bordas: 50 mm 5.3. Comprimento: 3000mm 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
47	58386	ELETROCALHA, MATERIAL AÇO GALVANIZADO, ALTURA 100MM, COMPRIMENTO 3,000MM, LARGURA 100MM, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: PERFURADA " ELETROCALHA GALVANIZADA 100X100X3000 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Construção: 4.1. Chapa única 4.2. Perfurada com precisão 4.3. Dobras mecânicas 4.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 4.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 5. Dimensões: 5.1. Largura: 100 mm 5.2. Altura das bordas: 100 mm 5.3. Comprimento: 3000mm 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	X3000MM, CH	98,05
48	58387	ACESSÓRIO ELETROCALHA, MATERIAL GALVANIZADO, MÃO FRANCESA SIMPLES, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: SUPORTE " SUPORTE PARA ELETROCALHA 200 MM 1. Material: Aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Aplicação: Suporte para instalação em parede 4. Construção: 4.1. Perfilado vincado ou material superior 4.2. Reforço tipo Mão Francesa 5. Largura: 200 mm 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008	GNA	.	7,90

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."					
49	58388	ACESSÓRIO ELETROCALHA, MATERIAL CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES: 100X3000MM, TIPO TAMPA, LISO " TAMPA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA 100X3000 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Construção: 4.1. Chapa única 4.2. Perfurada com precisão 4.3. Dobras mecânicas 4.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 4.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 5. Dimensões: 5.1. Largura: 100 mm 5.2. Comprimento: 3000mm 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	PERFIL	PERFIL	39,00
50	58389	ACESSÓRIO ELETROCALHA, MATERIAL CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES : 50 X 300MM, TIPO TAMPA " TAMPA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA 50X3000 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Construção: 4.1. Chapa única 4.2. Perfurada com precisão 4.3. Dobras mecânicas 4.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 4.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 5. Dimensões: 5.1. Largura: 100 mm 5.2. Comprimento: 3000mm 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	TAMPA LISA	24,50
		CURVA HORIZONTAL 90° PARA			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
51	58390	ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50 X 50 MM " CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	RVA HOR. 90	8,50
52	58391	CURVA HORIZONTAL 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " CURVA HORIZONTAL 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	5,89
53	58392	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo,	GNA	.	19,15

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° nas duas extremidades da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
54	58393	FLANGE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " FLANGE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas e na parede 5.3. Dobras mecânicas 6. Dimensões: 6.1. Largura da base: 50 mm 6.2. Altura das bordas: 50 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	FLANGE 50x50 MM	3,50
55	58394	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfurada com precisão 5.3. Dobras mecânicas	GNA	.	2,50

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		5.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 5.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 6. Dimensões: 6.1. Largura da base: 50 mm 6.2. Altura das bordas: 50 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
56	58395	REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 100x50 MM PARA ELETROCALHA GALVANIZADA " REDUÇÃO CONCÊNTRICA DE 100x50 MM PARA ELETROCALHA GALVANIZADA 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 5.3. Dobras mecânicas 6. Dimensões: 6.1. Largura da base da primeira extremidade: 100 mm 6.2. Largura da base da segunda extremidade: 50 mm 6.3. Altura das bordas: 50 mm 6.4. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° nas duas bordas, convergindo ao centro 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	10,99
57	58396	TÊ VERTICAL DESCIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " TÊ VERTICAL DESCIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da	DISPAN	ERTICAL 50X5	25,20

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

conexão nas eletrocalhas
6.3. Dobras mecânicas
7. Dimensões:
7.1. Largura da base: 50 mm
7.2. Altura das bordas: 50 mm
8. Normas aplicadas:
8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020
8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008
8.3. ABNT NBR 7013
9. Qualidade: Cemar ou superior
10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."

58	58397	TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical, com a base alinhada a uma das extremidades laterais 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	ERTICAL 50X5	25,20
59	58480	TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " TÊ VERTICAL SUBIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões:	DISPAN	ERTICAL 50X5	25,20

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
60	58481	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal para Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	17,35
61	58482	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de abertura de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020	GNA	.	14,50

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."					
62	58483	CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Ângulo de curvatura da conexão: Ângulo de abertura de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	PERFIL	PERFIL	6,00
63	58484	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Ângulo de curvatura da conexão: Ângulo de fechamento de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de	INECEL	IN -1009 #20	13,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
requisitos."					
64	58485	CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM " CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 50x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de fechamento de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 50 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INECEL	IN-1008 #20	6,50
65	58486	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	CURVA HORIZ. 90	15,80
66	58487	CURVA HORIZONTAL 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA HORIZONTAL 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM	PERFIL	PERFIL	7,90

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avalização de requisitos."			
67	58488	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° nas duas extremidades da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avalização de requisitos."	PERFIL LIDER	PERFIL LIDEF	25,21
68	58489	FLANGE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " FLANGE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal	GNA	.	5,99

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas e na parede 5.3. Dobras mecânicas 6. Dimensões: 6.1. Largura da base: 100 mm 6.2. Altura das bordas: 50 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
69	58490	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfurada com precisão 5.3. Dobras mecânicas 5.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 5.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 6. Dimensões: 6.1. Largura da base: 100 mm 6.2. Altura das bordas: 50 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	2,99
70	58491	TÊ VERTICAL DESCIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " TÊ VERTICAL DESCIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas	DISPAN	VERT 100X50	29,72

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
71	58492	TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical, com a base alinhada a uma das extremidades laterais 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INECEL	IN-1018 #20	24,50
72	58493	TÊ VERTICAL SUBIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " TÊ VERTICAL SUBIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm	GNA	.	34,84

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
73	58494	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal para Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INECEL	IN-1010 - #20	18,00
74	58495	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de abertura de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013	PERFIL	PERFIL	16,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."					
75	58496	CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de abertura de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	PERFIL	PERFIL	7,90
76	58497	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de fechamento de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	PERFIL LIDER	PERFIL LIDEF	15,21
		CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
77	58498	ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM " CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x50 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de fechamento de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 50 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	9,59
78	58499	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	21,97
79	58500	CURVA HORIZONTAL 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " CURVA HORIZONTAL 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo,	GNA	.	11,50

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
80	58501	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 45° nas duas extremidades da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INECEL	IN- 1013 # 20	32,00
81	58502	FLANGE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " FLANGE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única	DISPAN	NGE 100X100	5,90

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		5.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas e na parede 5.3. Dobras mecânicas 6. Dimensões: 6.1. Largura da base: 100 mm 6.2. Altura das bordas: 100 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
82	58503	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfurada com precisão 5.3. Dobras mecânicas 5.4. Sem uso de soldas no processo construtivo 5.5. Sem presença de rebarbas no material finalizado 6. Dimensões: 6.1. Largura da base: 100 mm 6.2. Altura das bordas: 100 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 7.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 7.3. ABNT NBR 7013 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	4,59
83	58504	TÊ VERTICAL DESCIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " TÊ VERTICAL DESCIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm	GNA	.	44,77

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
84	58505	TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " TÊ VERTICAL DESCIDA LATERAL PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical, com a base alinhada a uma das extremidades laterais 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	42,50
85	58506	TÊ VERTICAL SUBIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " TÊ VERTICAL SUBIDA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas:	DISPAN	/ERT 100X100	33,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."			
86	58507	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal para Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de 90°, sendo 45° nas duas extremidades de descida da conexão 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	29,50
87	58508	CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de abertura de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior	GNA	.	25,99

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."					
88	58509	CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de abertura de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	GNA	.	13,41
89	58510	CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM " CURVA VERTICAL INTERNA 90° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chapa: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de fechamento de 90°, composto por duas curvas de 45° cada 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	DISPAN	A VERT 100X	23,00
90	58511	CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE	GNA	.	14,09

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		100x100 MM " CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA GALVANIZADA DE 100x100 MM 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Tipo de dobra: Tipo "U" 4. Alinhamento das conexões: Vertical 5. Angulo de curvatura da conexão: Angulo de fechamento de 45° 6. Construção: 6.1. Chapa única 6.2. Perfuração para fixação da conexão nas eletrocalhas 6.3. Dobras mecânicas 7. Dimensões: 7.1. Largura da base: 100 mm 7.2. Altura das bordas: 100 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 8.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 8.3. ABNT NBR 7013 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avalização de requisitos."			
91	58512	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 1" " SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO 1" 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Largura do furo para eletroduto: 1" 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfuração para fixação em eletrocalhas e do eletroduto 6. Normas aplicadas: 6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020 6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008 6.3. ABNT NBR 7013 7. Qualidade: Cemar ou superior 8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avalização de requisitos."	DISPAN	AIDA HORIZ	3,00
92	58513	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA PERFILADO " SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA PARA PERFILADO 1. Material: Chapa de aço pré-galvanizada ou galvanizada a fogo, com proteção contra corrosão 2. Espessura da chama: 0,80 mm (22) ou superior 3. Largura da conexão com o perfilado: 38x38 mm 4. Alinhamento das conexões: Horizontal 5. Construção: 5.1. Chapa única 5.2. Perfuração para fixação da eletrocalha e do perfilado	GNA	.	2,49

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

5.3. Dobra Tipo "U" para conexão de perfilado
6. Normas aplicadas:
6.1. SAE 1008/1010 ou SAE 1020
6.2. ABNT NBR 11888-2 ou NBR 7008
6.3. ABNT NBR 7013
7. Qualidade: Cemar ou superior
8. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."

93	58514	ELETRODUTO PVC BRANCO 1" " ELETRODUTO PVC BRANCO 1" 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Bitola: 1" 4. Espessura da parede: Mínimo de 2,7mm 5. Comprimento: 3 metros 6. Acabamento: Liso, sem rosca 7. Identificação 7.1. Deverá ter impresso no tubo: 7.1.1. Nome do fabricante 7.1.2. Modelo 7.1.3. Bitola 7.1.4. Norma aplicada 8. Normas aplicadas: 8.1. ABNT NBR 15465 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INPOL	BRANCO S ROSCA	19,50
94	58515	CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC BRANCO 1" " CURVA 90° PARA ELETRODUTO PVC BRANCO 1" 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Eletroduto 1" 4. Ângulo da curva: 90° 5. Tipo de Conexão: Bolsa lisa, sem rosca 6. Identificação 6.1. Deverá ter impresso no tubo: 6.1.1. Nome do fabricante 6.1.2. Modelo 6.1.3. Bitola 7. Dimensões mínimas: 7.1. Bolsa (Ød): 33,1 mm 7.2. Largura (L): 138 mm 8. Normas aplicadas: 8.1. ABNT NBR 15465 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INPOL	CURVA 90° PVC BRANCO	3,50
95	58516	LUVA PARA ELETRODUTO PVC BRANCO 1" " LUVA PARA ELETRODUTO PVC BRANCO 1" 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Eletroduto 1" 4. Tipo de Conexão: Bolsa lisa, sem rosca 5. Identificação 5.1. Deverá ter impresso no tubo: 5.1.1. Nome do fabricante 5.1.2. Modelo	INPOL	LUVA PVC BRANCO	1,95

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
5.1.3. Bitola 6. Dimensões mínimas: 6.1. Bolsa (Ød): 33,1 mm 6.2. Largura (L): 47,5 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. ABNT NBR 15465 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."					
96	58517	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO BRANCO PVC 1" " ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO BRANCO PVC 1" 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Eletroduto 1" 4. Travamento do eletroduto: Fixação por pressão na parte superior 5. Identificação: Nome do fabricante 6. Dimensões mínimas: 6.1. Base (B x C): 41,6 x 22 mm 6.2. Ød: 33,1 mm 7. Furação: 1 Furo para fixação em parede 8. Normas aplicadas: 8.1. ABNT NBR 15465 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	INPOL	AÇ PVC BRC	0,90
97	58518	CONDULETE PVC BRANCO PARA ELETRODUTO 1" " CONDULETE PVC BRANCO PARA ELETRODUTO 1" 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Eletroduto 1" 4. Furação para entradas: 6 entradas, sendo 5 laterais e 1 traseira 5. Tampões de fechamento: Deverá ser fornecido com, pelo menos, 5 tampões fixados nas furações de entrada 6. Dimensões mínimas: 6.1. Altura (A): 117,5 mm 6.2. Largura (B): 61,5 mm 6.3. Profundidade (C): 51 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. ABNT NBR 15465 8. Deverá ter impresso, em alto relevo, o nome do fabricante no interior do produto 9. Deverá ser fornecido com 2 parafusos de fixação para tampa 10. Qualidade: Cemar ou superior 11. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	MASTER	.	6,79
98	58519	ADAPTADOR DE CONDULETE PVC BRANCO PARA ELETRODUTO 1" " ADAPTADOR DE CONDULETE PVC BRANCO PARA ELETRODUTO 1" 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Conexão do condutele ao eletroduto 1" 4. Tipo de Conexão: Bolsa lisa, sem rosca 5. Travamento ao condutele: Fixação	MASTER	.	1,71

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	-------------------

por pressão na parte interior
6. Identificação: Nome do fabricante
7. Dimensões mínimas:
7.1. Bolsa (Ød): 33,1 mm
7.2. Trava Fixadora (ØD): 42 mm
7.3. Largura (L): 22,8 mm
8. Normas aplicadas:
8.1. ABNT NBR 15465
9. Qualidade: Cemar ou superior
10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."

99	58520	TAMPA CEGA PVC BRANCO PARA CONDULETE " TAMPA CEGA PVC BRANCO PARA CONDULETE 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Condutele para eletroduto de Eletroduto 1" 4. Perfuração: 2 perfurações para fixação no condutele via parafuso 5. Dimensões mínimas: 5.1. Altura (A): 117,5 mm 5.2. Largura (B): 61,5 mm 5.3. Profundidade (C): 7,5 mm 6. Normas aplicadas: 6.1. ABNT NBR 15465 7. Deverá tem impresso, em alto relevo, o nome do fabricante no interior do produto 8. Qualidade: Cemar ou superior 9. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	MASTER	.	2,76
100	58521	TAMPA PVC BRANCO COM 2 MÓDULOS RJ45 PARA CONDULETE " TAMPA PVC BRANCO COM 2 MÓDULOS RJ45 PARA CONDULETE 1. Material: PVC Rígido Antichama 2. Cor: Branco 3. Aplicação: Condutele para eletroduto de Eletroduto 1" 4. Módulos: 2 módulos para conector RJ 45 4.1. Deverá fornecer 2 colares para RJ 45 junto com a tampa 5. Perfuração: 2 perfurações para fixação no condutele via parafuso 6. Dimensões mínimas: 6.1. Altura (A): 117,5 mm 6.2. Largura (B): 61,5 mm 6.3. Profundidade (C): 7,5 mm 7. Normas aplicadas: 7.1. ABNT NBR 15465 8. Deverá tem impresso, em alto relevo, o nome do fabricante no interior do produto 9. Qualidade: Cemar ou superior 10. Deverá ser fornecida ficha técnica (Datasheet) do produto, em arquivo formato PDF, para avaliação de requisitos."	WETZEL PVC 1"	MÓDULOS RJ	7,02
101	58522	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" "TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19" 1. Aplicação: Fechamento e organização de espaços não utilizados em rack de 19" 2. Instalação: Painel Frontal 3. Fixação: Horizontal	FIBERSUL	1"	16,71

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

4. Construção: Aço 1010/1020 de, no mínimo, 1,5 mm de espessura, com dobras laterais de reforço
5. Pintura: Eletrostática à Pó
6. Cor: Preto
7. Garantia: 3 meses
8. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, ou foto do produto, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta."

102	58523	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 0,5 METROS (COR VERMELHO) "PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 0,5 METROS; 1. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 2. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 3. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50&#956;in (1,27&#956;m) de ouro e 100&#956;in (2,54&#956;m) de níquel 4. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 5. Padrão de Montagem: T568A/B 6. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 7. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 8. Comprimento: 0,5 metros 9. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 10. Cor da capa: Vermelho 11. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 12. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 13. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 &#937;/km 14. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 15. Impedância Característica: 100±15% &#937; 16. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 17. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 18. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 19. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 20. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 20.1. IEEE 802.3 20.2. 1000BASE-T 20.3. 1000BASE-TX	MAXITELECOM	MAXITELECOM	18,90
-----	-------	--	-------------	-------------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		20.4. EIA/TIA-854 20.5. ANSI/TIA-862 20.6. ATM 20.7. Vídeo 20.8. Sistemas de Automação Predial 20.9. Protocolos LAN anteriores 21. Suporte a POE: 21.1. 802.3af 21.2. 802.3at 22. Normas Aplicáveis: 22.1. ANSI/TIA-568.2-D 22.2. ISO/IEC 11801 22.3. EN 50173-1 22.4. IEC 60603-7 22.5. FCC parte 68 22.6. NBR 14565 22.7. NMX-I-248-NYCE-2008 22.8. ANSI/TIA-606-C 23. Certificações: 23.1. ETL Canal 4 Conexões 23.2. ETL Verified 23.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07-0256 (cabo de manobra) 23.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),2521-09-0256 (cabo de manobra) 23.5. UL Listed E173971 (CM) 24. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 25. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
103	58524	CABO DE REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 23AWG, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, CAIXA 305 METROS (EXCLUSIVO ME, EPP) " CABO DE REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 23AWG, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, CAIXA 305 METROS; 1. Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG 2. Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 1.0mm 3. Resistência de Isolamento: 10000 MΩ.km 4. Pares: Condutores isolados reunidos dois a dois, formando o par. Passos de torcimento adequados, atendendo aos níveis de diafonia previstos e minimizando o deslocamento relativo entre si. 5. Quantidade de Pares: 4 pares 6. Código de Cores: Par Condutor "A" Condutor "B" 1 Azul Branco / Listra Azul 2 Laranja Branco / Listra Laranja 3 Verde Branco / Listra Verde 4 Marrom Branco Listra Marrom 7. Núcleo: Pares reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo 8. Deve utilizar um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados 9. Blindagem: Não Blindado (UTP)	MPT	AT 6 CMX AZU	923,99

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		10. Capa: Constituído por PVC retardante a chama tipo CM, CMR ou CMX ou Composto por material termoplástico LSZH 11. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel, Informações de rastreabilidade e comprimento do cabo 12. Diâmetro Nominal: 6.2mm +- 0.2mm 13. Cor da capa: Azul ou Vermelho, a ser definido pela no momento do pedido. 14. Temperatura de Instalação: 0°C a 50°C 15. Temperatura de Operação: -20°C a 60°C 16. Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5% 17. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 &#937;/km 18. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 19. Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz – Máximo : 3,3 pF/m 20. Impedância Característica: 100±15% &#937; 21. Atraso de Propagação Máximo : 545ns/100m @ 10MHz 22. Diferença entre o Atraso de Propagação – Máximo: 45ns/100m 23. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 24. Velocidade de Propagação Nominal: 68% 25. Metragem do cabo: 305 metros; 26. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 27. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 27.1. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 27.2. 1000 baseT, IEEE 802.3an; 27.3. 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 27.4. 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 27.5. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; 27.6. ATM -155 (UTP); 27.7. AF-PHY-0015.000; 27.8. AF-PHY-0018.000; 27.9. TP-PMD, ANSI X3T9.5; 27.10. 10BASE-T, IEEE802.3; 27.11. TOKEN RING, IEEE802.5; 27.12. 3X-AS400, IBM; 27.13. TSB-155; 27.14. ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001; 27.15. NEC Artigo 800; 28. Suporte a POE: 28.1. PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe; 28.2. PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe; 28.3. PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4; 28.4. PPOE (IEEE 802.bt) - 128 feixes; 29. Link Permanente: até 90m 30. Canal: até 4 conexões – 100m 31. MPTL: até 90m 32. Normas Aplicáveis: 32.1. ANSI/TIA-568.2-D 32.2. ISO/IEC 11801			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		32.3. ABNT NBR 14703 32.4. ABNT NBR 14705 33. Certificações: 33.1. ANATEL 0498-13-0256 33.2. UL Listed E160837 33.3. ETL Listed 3050027 33.4. ETL Verified 104879368CRT‐001d 33.5. ETL 4 conexões 3073041 34. Embalagem: Caixa de papelão para carretel de 305 metros com saída fácil em meio ao cabo. 35. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
104	58525	CONECTOR RJ45 FEMEA CATEGORIA 6 (EXCLUSIVO ME, EPP) "CONECTOR RJ45 FEMEA CATEGORIA 6 1. Aplicações suportadas: 1.1. IEEE 802.3, 1000BASE-T 1.2. 1000BASE-TX 1.3. EIA/TIA-854 1.4. ANSI-EIA/TIA-862 1.5. ATM 1.6. Vídeo 1.7. Sistemas de Automação Predial 1.8. Todos os protocolos LAN anteriores 2. Cor: Branco 3. Tipo de Conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack) 4. Padrão de montagem: T568A e T568B 5. Conexão traseira: Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG 6. Tipo de cabo : U/UTP Cat.6 7. Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50μin (1,27μm) de ouro e 100μin (2,54μm) de níquel 8. Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG 9. Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-0 10. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 11. Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N 12. Performance: Quantidade de Ciclos: 12.1. ≥750 RJ45 e ≥200 RJ11 12.2. ≥200 no bloco IDC 13. Resistência de Isolamento: 500 MΩ 14. Resistência de Contato: 20mΩ 15. Resistência: DC 0,1Ω 16. Prova de tensão elétrica aplicada: 1000V (RMS, 60Hz, 1min) 17. Suporte a POE: 17.1. 802.3af 17.2. 802.3at 17.3. 802.3bt 18. Identificação: Identificação de categoria na face frontal em baixo relevo 19. Rastreamento: Indicação do lote de produção no corpo do produto 20. Características: Excede os limites	MAXITELECOM	MAXITELECOM	30,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		estabelecidos nas normas para CAT.6 21. Modo de inserção do cabo: Ângulo de 90° e 180° com o mesmo produto 22. Compatibilidade: RJ11 23. Conector deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 24. Obrigatório atendimento das Normas: 24.1. ANSI/TIA-568.2-D 24.2. ISO/IEC 11801 24.3. EN 50173-1 24.4. IEC 60603-7 24.5. FCC parte 68 24.6. NBR 14565 24.7. IEEE 802.3bt (PoE++) 25. Certificações exigidas obrigatoriamente: 25.1. ETL Verified 25.2. ETL Canal 4 Conexões 25.3. ETL Canal 6 Conexões 25.4. UL Listed E173971 26. Garantia: 12 meses 27. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
105	58526	VOICE PANEL 50 PORTAS (EXCLUSIVO ME, EPP) "VOICE PANEL 50 PORTAS 1. Aplicação: Distribuidor de Conexão de voz para Rack de dados 2. Material do Corpo do Produto: 2.1. Estrutura: Chapa de Aço de 1,2mm 2.2. Conexões: Material termoplástico não propagante a chama UL 94V-0. 3. Tipo de Pintura: 3.1. Pintura: epóxi 3.2. Acabamento: Plástico texturizado 4. Cor: Preto 4.1. Altura: 1U 4.2. Largura: 480 mm 5. Material do Contato Elétrico: 5.1. RJ-45: Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel 5.2. 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado 6. Performance: Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3 7. Identificação: 7.1. Logotipo do fabricante e data de fabricação no corpo do produto 7.2. Número da posição na parte frontal e traseira 8. Tipo de Conexões: 8.1. Frontal: RJ45 8.2. Traseira: IDC 110 de 4 vias 9. Quantidade de posições: 50 portas, compostas por 5 módulos de conexão de 10 portas 10. Condutores suportados: 22AWG a 26AWG 11. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 12. Força de Retenção: Mínimo 50N (60s ± 5s) 13. Resistência de Isolamento: 500 MΩ#937;	SECON	CE PANEL 50 I	336,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		14. Resistência de Contato: 20mΩ; 15. Resistência DC: 300 mΩ; 16. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) 17. Compatibilidade: Conectores plug RJ11 ou RJ45 18. Certificações: 18.1. ISO9001/ISO14001 18.2. ETL LISTED 19. Acessórios Inclusos: 19.1. Conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack 19.2. Conjunto de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos 20. Garantia: 12 meses 21. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."			
106	58796	CABO DE REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 23AWG, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, CAIXA 305 METROS (ME EPP) CABO DE REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 23AWG, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, CAIXA 305 METROS; 1. Condutor: Fio sólido de cobre eletrolítico nu, recozido, com diâmetro nominal de 23AWG 2. Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 1.0mm 3. Resistência de Isolamento: 10000 MΩ.km 4. Pares: Condutores isolados reunidos dois a dois, formando o par. Passos de torcimento adequados, atendendo aos níveis de diafonia previstos e minimizando o deslocamento relativo entre si. 5. Quantidade de Pares: 4 pares 6. Código de Cores: Par Condutor "A" Condutor "B" 1 Azul Branco / Listra Azul 2 Laranja Branco / Listra Laranja 3 Verde Branco / Listra Verde 4 Marrom Branco Listra Marrom 7. Núcleo: Pares reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo 8. Deve utilizar um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados 9. Blindagem: Não Blindado (UTP) 10. Capa: Constituído por PVC retardante a chama tipo CM, CMR ou CMX ou Composto por material termoplástico LSZH 11. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel, Informações de rastreabilidade e comprimento do cabo 12. Diâmetro Nominal: 6.2mm +- 0.2mm 13. Cor da capa: Azul ou Vermelho, a ser definido pela no momento do pedido. 14. Temperatura de Instalação: 0°C a 50°C 15. Temperatura de Operação: -20°C a	MPT	AT 6 CMX AZU	923,99

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		°C 16. Desequilíbrio Resistivo Máximo: 5% 17. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 $\pm$ 937;/km 18. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 19. Desequilíbrio Capacitivo Par x Terra 1kHz – Máximo : 3,3 pF/m 20. Impedância Característica: 100$\pm$15% $\pm$937; 21. Atraso de Propagação Máximo : 545ns/100m @ 10MHz 22. Diferença entre o Atraso de Propagação – Máximo: 45ns/100m 23. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 24. Velocidade de Propagação Nominal: 68% 25. Metragem do cabo: 305 metros; 26. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 27. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 27.1. GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab; 27.2. 1000 baseT, IEEE 802.3an; 27.3. 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 27.4. 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 27.5. 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; 27.6. ATM -155 (UTP); 27.7. AF-PHY-0015.000; 27.8. AF-PHY-0018.000; 27.9. TP-PMD, ANSI X3T9.5; 27.10. 10BASE-T, IEEE802.3; 27.11. TOKEN RING, IEEE802.5; 27.12. 3X-AS400, IBM; 27.13. TSB-155; 27.14. ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001; 27.15. NEC Artigo 800; 28. Suporte a POE: 28.1. PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe; 28.2. PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe; 28.3. PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes 4; 28.4. PPOE (IEEE 802.bt) - 128 feixes; 29. Link Permanente: até 90m 30. Canal: até 4 conexões – 100m 31. MPTL: até 90m 32. Normas Aplicáveis: 32.1. ANSI/TIA-568.2-D 32.2. ISO/IEC 11801 32.3. ABNT NBR 14703 32.4. ABNT NBR 14705 33. Certificações: 33.1. ANATEL 0498-13-0256 33.2. UL Listed E160837 33.3. ETL Listed 3050027 33.4. ETL Verified 104879368CRT&#8208;001d 33.5. ETL 4 conexões 3073041 34. Embalagem: Caixa de papelão para carretel de 305 metros com saída fácil em meio ao cabo. 35. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
107	58797	CONECTOR RJ45 FEMEA CATEGORIA 6 (EXCLUSIVO ME EPP) CONECTOR RJ45 FEMEA CATEGORIA 6 1. Aplicações suportadas: 1.1. IEEE 802.3, 1000BASE-T 1.2. 1000BASE-TX 1.3. EIA/TIA-854 1.4. ANSI-EIA/TIA-862 1.5. ATM 1.6. Vídeo 1.7. Sistemas de Automação Predial 1.8. Todos os protocolos LAN anteriores 2. Cor: Branco 3. Tipo de Conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack) 4. Padrão de montagem: T568A e T568B 5. Conexão traseira: Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG 6. Tipo de cabo : U/UTP Cat.6 7. Material de contato elétrico: Bronze fosforoso com 50µin (1,27mm) de ouro e 100µin (2,54mm) de níquel 8. Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG 9. Material do corpo do produto: Termoplástico de alto impacto não propagante à chama UL 94V-0 10. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 11. Força de retenção entre Jack e plug: Mínimo 133N 12. Performance: Quantidade de Ciclos: 12.1. 750 RJ45 e 200 RJ11 12.2. 200 no bloco IDC 13. Resistência de Isolamento: 500 MΩ; 14. Resistência de Contato: 20mΩ; 15. Resistência: DC 0,1Ω; 16. Prova de tensão elétrica aplicada: 1000V (RMS, 60Hz, 1min) 17. Suporte a POE: 17.1. 802.3af 17.2. 802.3at 17.3. 802.3bt 18. Identificação: Identificação de categoria na face frontal em baixo relevo 19. Rastreamento: Indicação do lote de produção no corpo do produto 20. Características: Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.6 21. Modo de inserção do cabo: Ângulo de 90° e 180° com o mesmo produto 22. Compatibilidade: RJ11 23. Conector deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 24. Obrigatório atendimento das Normas: 24.1. ANSI/TIA-568.2-D 24.2. ISO/IEC 11801 24.3. EN 50173-1 24.4. IEC 60603-7 24.5. FCC parte 68 24.6. NBR 14565 24.7. IEEE 802.3bt (PoE++) 25. Certificações exigidas obrigatoriamente: 25.1. ETL Verified	MAXITELECOM	MAXITELECOM	29,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		25.2. ETL Canal 4 Conexões 25.3. ETL Canal 6 Conexões 25.4. UL Listed E173971 26. Garantia: 12 meses 27. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.			
108	58798	MÓDULO ÓPTICO SFP+ MONOMODO UNIDIRECIONAL LC PARA 20KM (EXCLUSIVO ME EPP) MÓDULO ÓPTICO SFP+ MONOMODO UNIDIRECIONAL PARA 20KM 1. Descrição: Módulo óptico SFP+ monomodo unidirecional para 20km 2. Deve ser construído seguindo o padrão 10GBASE-LR 3. Deve possuir 2 conexões tipo LC, sendo uma para TX e a outra para RX 4. Deve suportar comprimento de onda de 1310nm em TX e RX 5. Deve suportar distância máxima de 20KM 6. Deve ter capacidade de transmissão máxima de 10Gbps em TX e em RX, simultaneamente 7. Deve ser compatível com equipamentos dos fabricantes HP, D-LINK, JUNIPER, H3C, HUAWEI, TP-LINK, entre outros 8. O módulo óptico deve possuir, pelo menos, 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação 9. O módulo óptico deve ser novo, sem características de uso, e entregue em embalagem fechada de fábrica 10. A LICITANTE deve enviar, junto com sua proposta, o Datasheet do fabricante do produto, no formato PDF, comprovando os requisitos exigidos neste termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta.	FS	FP1/10GLR20	280,00
109	58799	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS (COR AMARELO) (EXCLUSIVO ME EPP) PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27mm) de ouro e 100µin (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG	MAXITELECOM	MAXITELECOM	24,99

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 1,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Amarelo 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω /km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100 $\pm$ 15% Ω 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.			
		PATCH CORD REDE GIGABIT			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
110	58800	ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS (COR AZUL) (EXCLUSIVO ME EPP) PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 1,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50&#956;in (1,27&#956;m) de ouro e 100&#956;in (2,54&#956;m) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 1,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Azul 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 &#937;/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% &#937; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis:	MAXITELECOM	MAXITELECOM	25,50

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
------	------------	---------------	-------	--------	----------------

23.1. ANSI/TIA-568.2-D
 23.2. ISO/IEC 11801
 23.3. EN 50173-1
 23.4. IEC 60603-7
 23.5. FCC parte 68
 23.6. NBR 14565
 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008
 23.8. ANSI/TIA-606-C
 24. Certificações:
 24.1. ETL Canal 4 Conexões
 24.2. ETL Verified
 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra)
 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra)
 24.5. UL Listed E173971 (CM)
 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação
 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.

111	58801	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS (COR AZUL) (EXCLUSIVO ME EPP) PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50% in (1,27mm) de ouro e 100% in (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 2,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Azul 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m	MAXITELECOM	MAXITELECOM	27,00
-----	-------	--	-------------	-------------	-------

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		16. Impedância Característica: 100±15% Ω 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível),2521-09-0256 (cabo de manobra) 24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.			
112	58802	PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS (COR PRETO) (EXCLUSIVO ME EPP) PATCH CORD REDE GIGABIT ETHERNET, PADRÃO CABEAMENTO UTP CATEGORIA 6, BITOLA CONDUTOR 24AWG, CONECTORES RJ45, TIPO CONDUTOR TRANÇADO, PACOTE COM 2,5 METROS; 1. 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 2. Material do corpo do produto: Plug	MAXITELECOM	MAXITELECOM	27,00

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 3. Tipo de Conector: RJ-45 em ambas as pontas 4. Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforoso com 50µm (1,27mm) de ouro e 100µm (2,54mm) de níquel 5. Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG 6. Padrão de Montagem: T568A/B 7. Grau de Flamabilidade: CM, CMR, CMX, LSZH-1 ou LSZH 8. Gravação: Deverá conter, na capa externa do cabo, impressão com a Marca, Modelo, Norma aplicada, Certificação Anatel e Informações de rastreabilidade 9. Comprimento: 2,5 metros 10. Diâmetro Nominal: 5.5 mm 11. Cor da capa: Preto 12. Peso do Cabo: Aproximadamente 0,034 kg/m 13. Temperatura de Operação: -10°C a 60°C 14. Resistência Elétrica CC Máxima do Condutor de 20°: 93,8 Ω/km 15. Capacitância Mutua 1kHz – Máximo: 56 pF/m 16. Impedância Característica: 100±15% Ω; 17. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores : 2500 VDC/3s 18. Velocidade de Propagação Nominal: 66% 19. Diferença entre o Atraso de Propagação entre os pares: 45ns/100m 20. Cabo deve estar de acordo com as diretivas RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 21. Pode ser utilizado com os seguintes padrões atuais de redes, citados abaixo: 21.1. IEEE 802.3 21.2. 1000BASE-T 21.3. 1000BASE-TX 21.4. EIA/TIA-854 21.5. ANSI/TIA-862 21.6. ATM 21.7. Vídeo 21.8. Sistemas de Automação Predial 21.9. Protocolos LAN anteriores 22. Suporte a POE: 22.1. 802.3af 22.2. 802.3at 23. Normas Aplicáveis: 23.1. ANSI/TIA-568.2-D 23.2. ISO/IEC 11801 23.3. EN 50173-1 23.4. IEC 60603-7 23.5. FCC parte 68 23.6. NBR 14565 23.7. NMX-I-248-NYCE-2008 23.8. ANSI/TIA-606-C 24. Certificações: 24.1. ETL Canal 4 Conexões 24.2. ETL Verified 24.3. ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra) 24.4. ANATEL LSZH: 2520-09-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 2521-09-0256 (cabo de manobra)			

ITEM	CÓDIGO SIM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA	Modelo	VALOR (UN) R\$
		24.5. UL Listed E173971 (CM) 25. Embalagem: Saco plástico transparente com etiqueta de identificação 26. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos.			
113	58803	VOICE PANEL 50 PORTAS (EXCLUSIVO ME EPP) VOICE PANEL 50 PORTAS 1. Aplicação: Distribuidor de Conexão de voz para Rack de dados 2. Material do Corpo do Produto: 2.1. Estrutura: Chapa de Aço de 1,2mm 2.2. Conexões: Material termoplástico não propagante a chama UL 94V-0. 3. Tipo de Pintura: 3.1. Pintura: epóxi 3.2. Acabamento: Plástico texturizado 4. Cor: Preto 4.1. Altura: 1U 4.2. Largura: 480 mm 5. Material do Contato Elétrico: 5.1. RJ-45: Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel 5.2. 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado 6. Performance: Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3 7. Identificação: 7.1. Logotipo do fabricante e data de fabricação no corpo do produto 7.2. Número da posição na parte frontal e traseira 8. Tipo de Conexões: 8.1. Frontal: RJ45 8.2. Traseira: IDC 110 de 4 vias 9. Quantidade de posições: 50 portas, compostas por 5 módulos de conexão de 10 portas 10. Condutores suportados: 22AWG a 26AWG 11. Temperatura de Operação: -10°C a +60°C 12. Força de Retenção: Mínimo 50N (60s ± 5s) 13. Resistência de Isolamento: 500 MΩ; 937; 14. Resistência de Contato: 20mΩ; 937; 15. Resistência DC: 300 mΩ; 937; 16. Prova de Tensão Elétrica entre Condutores: 1000V (RMS, 60Hz, 1 min) 17. Compatibilidade: Conectores plug RJ11 ou RJ45 18. Certificações: 18.1. ISO9001/ISO14001 18.2. ETL LISTED 19. Acessórios Inclusos: 19.1. Conjunto de parafusos e arruelas M5 x 12mm para fixação do painel ao rack 19.2. Conjunto de fitas de velcro e abraçadeiras plásticas para fixação dos cabos 20. Garantia: 12 meses 21. Deverá ser fornecido, no formato PDF, o DataSheet e Especificações técnicas do produto, disponibilizadas pelo fabricante, para avaliação dos requisitos."	FIBERMANIA	PP-C3U50KBK	290,00