



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETIVO: Contratação de empresa especializada em Tecnologia da Informação para implementação de Rede Wireless nas Unidades Escolares da Rede de Ensino Municipal de Potim/SP.

JUSTIFICATIVA: A Contratação de Serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação, visa atender a demanda da Secretaria de Educação e Cultura frente as diversas unidades escolares que compõem a Rede Municipal de Ensino. Em uma sociedade demandada à conectividade e ao mundo digital, é cada vez mais exigente a implementação de novos modelos de aprendizagem, onde aprender tornou-se uma experiência global, interativa e sem fronteiras físicas. As ferramentas tecnológicas aplicadas aos dispositivos móveis, o acesso à internet e plataformas digitais num contexto pós-moderno tem se mostrado um aliado imprescindível no processo educacional.

Por esta razão a implementação de Rede Wireless, de qualidade e eficiente, cumpre o seu papel de inclusão as novas metodologias inovadoras e pedagógicas, responsáveis por uma expansão da área do saber e pela diversidade do ensino, um diferencial atrativo na motivação de alunos e professores.

Unidades Escolares pertencentes a Rede Municipal de Ensino:

- Creche Jardim Cidade Nova (Berçário II);
- Creche Frei Arcílio Romano Salvatti – Frei Arthur (Berçário II);
- EMEI Prof.^a Maria Seabra de Castilho Bianco (Maternal I e II);
- EMEI Antônio Barbosa (Maternal I e II);
- EMEI Prof.^a Patrícia Conceição Calheiros de Melo (Infantil I e II);
- EMEI Prof.^a Sandra Aparecida dos Santos Teberga (Infantil I e II);
- EMEIEF Integral Lar Monsenhor Filippo (Infantil I e II, 1º ao 5º ano);
- EMEIEF Amador Galvão César (Infantil I e II, 1º ao 9º ano);
- EMEF Judith Siqueira Weber (1º ao 5º ano);
- EMEF Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin (6º ao 9º ano); e
- EMEF Benedito Lúcio Thomaz (1º ao 9º ano).

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

Requisitos gerais das instalações:

- As licitantes poderão realizar uma vistoria no local para entendimento da necessidade e formulação das propostas comerciais;
- O cabeamento deverá ser lançado em infraestrutura seca construída em eletroduto galvanizado, perfilado ou canaleta conforme descrito no termo de referência;
- Todos os materiais e equipamentos deverão ser novos, com garantia do fabricante e satisfazer rigorosamente às condições estipuladas no Anexo I;
- A CONTRATANTE poderá solicitar o exame dos materiais a serem utilizados a qualquer momento e recusar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações deste termo;
- Os cabos de rede, keystones, patch panel, patch cords deverão ser do mesmo fabricante;
- Todos os pontos de rede serão certificados para nível 5e com Scanner Bidirecional de acordo com o boletim TSB 67 da norma EIA/TIA 568. Serão executados testes de Noise (Ruído), Wire Map, Comprimento, Next, Atenuação, Impedância e apresentados todos os relatórios;
- Todo o cabeamento a ser utilizado, horizontal e vertical, bem como todos os componentes de hardware, que incluem conectores, patch panel, dentre outros, devem estar de acordo com as normas ANSI/TIA/EIA 568A, 568-B, 569, 569-A, 606 e 607 e NBR14565 para Categoria 5e;
- Todos os pontos e cords e rack deverão ter seus cabos identificados nos dois lados com etiqueta branca com texto em preto vinílica auto laminada;
- Todos os pontos de rede terminados em keystone (espelho) deverão ser identificados com etiqueta branca com texto em preto de Nylon ou Vinil;
- Todos os cabos, racks e materiais deverão ser novos, sem uso e possuir garantia do fabricante;
- Os serviços de instalação e construção de infraestrutura seca poderá variar de unidade para unidade no momento de instalação, não ultrapassando a somatória total prevista para as 11 escolas;
- Materiais adicionais de fixação e identificação (Ex.: fita isolante, etiquetas vinílicas para cabos, etc.) necessários aos serviços de instalação integral do sistema, e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante da proposta;
- Todos os materiais contidos nas tabelas 1 e 2 deverão ser entregues previamente na secretaria de Educação; bem como devolvidas todos os materiais e equipamentos que não vierem a ser utilizados durante a instalação;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Toda a mão-de-obra necessária aos serviços de instalação será de responsabilidade única e exclusiva da Contratada, que deverá fornecer equipe técnica suficiente para atender às necessidades da Prefeitura;
- Todos os funcionários da Contratada deverão usar equipamento de proteção individual (EPI);
- Todos os itens deste Edital deverão possuir garantia do fabricante conforme especificado no Anexo I. Os itens não detalhados no anexo deverão possuir garantia mínima de 90 dias.

DESCRIÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS

A contratada deverá fornecer a relação de materiais e equipamentos descritos nas tabelas 1 e 2 com especificações técnicas mínimas descritas no ANEXO I do Termo de Referência.

TABELA 1

ITEM	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE
1	SWITCH 24 PORTAS GIGA	4
2	SWITCH 08 PORTAS GIGA	2
3	PONTO DE ACESSO SEM FIO MIMO AC 5GHZ/ 2.4GHZ	50
4	CONVERSOR DE MÍDIA GIGABIT WDM MONOMODO 20 KM LADO A/LADOB	4
5	NOBREAK ENTRADA BIVOLT E SAÍDA 110V 300 WATTS	7
6	PATCH CORD U/UTP CAT.5E - T568A/B - 1.5M	105
7	PATCH PANEL CAT.5E 24 PORTAS T568A/B	2
8	CALHA DE TOMADAS 19" C/ 8 TOMADAS - 10A NBR 14136	9
9	MINI RACK 19" - 12U X 570 - C/ PLANO TRASEIRO - PRETO	5
10	CABO U/UTP CAT.5E CMX ROHS	1830
11	CABO DROP 1FO – BOBINA 1 KM	1
12	ELETRODUTO GALVANIZADO 1" LEVE – 3MTS	75
13	PERFILADO PERFURADO U38 CH.18 - 6MTS	60

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

TABELA 2

ITEM	DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO	QTDE
1	KIT DE PORCA GAIOLA PCT COM 50 PCS	3
2	PAINEL DE FECHAMENTO 1U x 19" - PRETO	6
3	GUIA DE CABO 19" X 1U - PRETO - (5CM)	3
4	VELCRO PRETO SLIM - ROLO C/ 3MT x 20MM	4
5	CONECTOR MACHO CAT.5E PARA CABO SOLIDO E FLEXIVEL	100
6	Conector SC de Campo	4
7	SEALTUBO C/CAPA 1" (metro)	8
8	UNIDUT CONICO ROSCA DE 1"	111
9	UNIDUT CONICO RETO DE 1"	89
10	CURVA GALVANIZADA 1" 90°	7
11	ABRAÇADEIRA COM CUNHA REFORÇADA 1"	225
12	CONDULETE GALVANIZADO DE 1"	49
13	TAMPÃO PARA CONDULETE DE 1"	196
14	TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE 1"	49
15	CURVA horizontal PARA PERFILADO DE 38X38	3
16	Curva Vertical Externa 38 X 38 X 90°	1
17	Curva Vertical Interna 38 X 38 X 90°	1
18	Curva De Inversão Para Perfilado 38 X 38	1
19	EMENDA INTERNA I 38 X 38	72
20	EMENDA T PARA PERFILADO	4
21	EMENDA L PARA PERFILADO	1
22	GANCHO CURTO PARA PERFILADO 38X38	82
23	MAO FRANCESA SIMPLES 100MM #18 PZ C/CANAL CKP187 - KENNEDY	82
24	SAIDA LATERAL PARA ELETRODUTO 1"	13

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

1. EMEIEF INTEGRAL LAR MONSENHOR FILIPPO (INFANTIL I E II E FUND. 1º AO 5º ANO) E CEAP – CENTRO EDUCACIONAL DE APOIO PEDAGÓGICO, Praça Francisco de Assis Galvão, 200, Centro.

- Instalação de 60 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 02 Mini racks de Parede;
- Instalação de dois lances de fibra ótica totalizando 300 metros para ativação dos novos racks;
- Conectorização e teste da fibra ótica;
- Ativação dos conversores de mídia;
- Instalação de 05 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 02 switches de 8 portas;
- Instalação de 02 calhas de tomadas nos racks;
- Ativação de 02 nobreaks para os racks;
- Instalação de 13 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 05 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

2. EMEIEF AMADOR GALVÃO CESAR (INFANTIL I E II E FUND. 1º AO 9º ANO), Rua Santo Antônio, 380, Vista Alegre.

- Instalação de 80 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 06 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 01 calha de tomadas no rack;
- Instalação de 12 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 06 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

3. EMEF PROF. JUDITH SIQUEIRA WEBER (1º AO 5º ANO), Rua Rio Grande do Sul, 45, Jd Alvorada.

- Instalação de 90 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, conduletes, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 08 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 16 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 08 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

4. EMEF BENEDITO LUCIO THOMAZ (1º AO 9º ANO), Endereço: Rua Zulmira de Proença, 01, Jd Cidade Nova.

- Instalação de 90 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, conduletes, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 05 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 10 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 05 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

5. EMEF DR GERALDO JOSÉ RODRIGUES ALCKMIN (6º AO 9º ANO), Endereço: Av. Minas Gerais, 360, Jd Alvorada.

- Instalação de 25 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, conduletes, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 02 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 01 calha de tomadas no rack;
- Instalação de 04 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 02 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

6. CRECHE FREI ARCILIO R. SALVATTI – FREI ARTHUR (BERÇÁRIO II), Endereço: Rua Padre Agenor Mathias Pessoa, 420, Frei Galvão.

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Instalação de 15 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 02 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Ativação de 01 nobreak;
- Instalação de 02 patch cords 1,5m cat5;
- Fixação, instalação e configuração de 02 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

7. CRECHE JARDIM CIDADE NOVA (BERÇÁRIO II), Rua Padre Firmino Dias Xavier, 88 e 92, Centro.

- Instalação de 03 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 03 patch cords 1,5m cat5e;
- Ativação de 01 nobreak;
- Fixação, instalação e configuração de 03 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

8. EMEI ANTÔNIO BARBOSA (MATERNAL I E II), Esquina da Rua Antônio Theodoro de Oliveira com a Rua Adelino Gervásio de Castro S/N.

- Instalação de 100 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 07 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 01 calha de tomadas no rack;
- Instalação de 1 switch 24 portas;
- Instalação de 14 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 07 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

9. EMEI PROFESSORA MARIA SEABRA DE CASTILHO BIANCO (MATERNAL I E II).

- Instalação de 40 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Instalação de 04 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 01 Mini rack de Parede;
- Instalação de 01 patch panel cat5;
- Instalação de switch de 24 portas;
- Instalação de 01 calha de tomadas no rack;
- Ativação de 01 nobreak para no rack;
- Instalação de 08 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 04 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

10. EMEI PROFESSORA PATRÍCIA C. CALHEIROS DE MELO (INFANTIL I E II), Rua Bahia, 45, Jardim Alvorada.

- Instalação de 40 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 03 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 01 Mini rack de Parede;
- Instalação de 01 patch panel cat5;
- Instalação de switch de 24 portas;
- Instalação de 01 calha de tomadas no rack;
- Ativação de 01 nobreak no rack;
- Instalação de 06 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 03 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

11. EMEI PROFESSORA SANDRA AP. SANTOS TEBERGA (INFANTIL I E II), Endereço: Praça José Marchetti, 10, Vila Frei Galvão.

- Instalação de 40 metros de eletroduto galvanizado leve de 1" e perfilado para distribuição dos pontos de rede, incluindo buchas, abraçadeiras, condutores, e demais acessórios para fixação e acabamento da instalação;
- Instalação de 03 pontos de rede Cat5e, terminados em com conector RJ 45 Macho com capa nas duas pontas ou em Patch Panel no lado do rack;
- Instalação de 01 Mini rack de Parede;
- Instalação de 01 patch panel cat5;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Instalação de switch de 24 portas;
- Instalação de 01 calha de tomadas no rack;
- Ativação de 01 nobreak para os rack;
- Instalação de 06 patch cords 1,5m cat5e;
- Fixação, instalação e configuração de 03 Access Point Gerenciáveis;
- Documentação do projeto.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA BÁSICA

A Proponente deverá apresentar uma Equipe Técnica Básica comprovadamente qualificada para a execução do objeto supracitado.

a) Atestado que comprove aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação por meio da apresentação de atestado(s) expedido(s), necessariamente em nome do licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado;

b) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, um profissional responsável técnico com formação nível superior, comprovado por apresentação de diploma ou declaração de conclusão de curso expedido por instituição de ensino, em Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Tecnólogo em Informática, Engenharia de Telecomunicações ou Engenheiro Eletrônico ou outro compatível com os serviços que serão prestados, devidamente reconhecidos pela entidade competente, e respectivo vínculo com o licitante, comprovado pela apresentação de cópia da Carteira de Trabalho do profissional ou Contrato Social da Empresa, caso seja sócio, ou pela apresentação do instrumento particular de contratação, demonstrando o vínculo direto entre a empresa e o profissional;

c) Declaração de comprometimento com relação a indicação, no ato da assinatura do contrato, dos seguintes profissionais que deverão fazer parte da equipe de execução do projeto;

- 01 profissional com certificação em treinamento de cabeamento estruturado Furukawa, Legrand, Commscope ou equivalente;
- 01 profissional com treinamento fibra ótica;
- 02 profissionais com certificado NR 35 com validade de até 2 anos.

A comprovação de vínculo deste(s) profissional/profissionais com a empresa, será feita através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho do profissional ou Contrato Social da Empresa, caso seja sócio, ou pela apresentação do instrumento particular de contratação, demonstrando o vínculo direto entre a empresa e o profissional;

d) A empresa proponente deverá apresentar Termo de Vistoria Técnica expedida pela Prefeitura que o responsável técnico da licitante vistoriou o local onde serão realizados os

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

serviços, bem como tomou ciência de todas as informações e condições necessárias à correta elaboração da proposta e execução dos serviços.

ANEXO I – REQUISITOS MÍNIMOS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Nobreak entrada bivolt e saída 110V 300 watts

Possuir forma de onda senoidal por aproximação;
Plugue NBR 14136;
Possuir estabilizador interno;
Possuir Proteção: Queda de rede; Ruído de rede elétrica; Sobretensão;
Subtensão; Surtos de tensão e Correção de variação da rede elétrica por degrau;
Tensão de entrada: bivolt;
Tensão de saída: 115V;
Permitir ser ligado na ausência de rede elétrica;
Diagnóstico automático de bateria;
Possuir no mínimo 4 tomadas NBR 14136;
Possuir porta fusível externo com unidade reserva;
Possuir botão liga/desliga temporizado;
Garantia do fabricante de 12 meses.

Ponto de acesso sem fio MIMO AC 5GHZ/ 2.4GHZ

- Operação dual-band simultânea e taxas de transmissão mínimas de 450 Mbps em 2.4GHZ MIMO 3x3 e de 850 Mbps em 5.0GHZ MIMO 2x2;
- Acompanhar Fonte Bivolt e ser compatível com alimentação POE 802.3af/A PoE & 24V PoE;
- Suportar até 04 Access Points em Uplink Wireless;
- interface Ethernet 10/100/1000;
- Antenas com 3 dBi Cada;
- padrões Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac;
- potência de transmissão de 22 dBm (em 2.4GHZ e em 5GHZ);
- suporte para VLAN 802.1Q, QoS, Tráfego Guest;
- Segurança sem fio: WEP, WPA -PSK, WPA - Enterprise e controle de visitantes hotspot;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Deverá permitir a aplicação de QoS com controle de velocidade por dispositivo;
- Deverá incluir controladora no mínimo 30 Access Points;
- Incluir Kits de montagem e fixação em paredes e teto;
- Garantia de 12 meses.

Switch 24 portas Giga

- Switch de 24 portas 10/100/1000;
- Detecção automática MDI/MDIX;
- Capacidade de Switching: 36 Gbps;
- Capacidade Plug and Play;
- Alimentação de energia bivolt;
- Certificação FCC;
- Garantia do fabricante de 12 meses.

Switch 8 portas Giga

- Switch de 8 portas 10/100/1000;
- Detecção automática MDI/MDIX;
- Capacidade de Switching: 16 Gbps;
- Taxa de encaminhamento de pacotes: 11 Mbps;
- Capacidade Plug and Play;
- Alimentação de energia bivolt;
- Certificação FCC;
- Garantia do fabricante de 12 meses.

Conversor De Mídia Gigabit Wdm Monomodo 20 Km Lado A/LadoB

- Conversor de mídia para enlaces de fibra óptica com até 20 km de distância com taxa de transmissão de 1 Gbps;
- Porta Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) possuem auto negociação através da porta Ethernet;
- Conector SC de fibra óptica Monomodo (SMF) 9/125 µm (máximo 20 km);
- Função LFP (Link Fault Pass-through);
- Fonte de energia externa bivolt automática;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- LEDs indicadores;
- Transmissão (TX) A -1550 nm / B- 1310 nm;
- Recepção (RX) A - 1310 nm / B- 1550 nm;
- Potência do sinal -3 dBm a -10dBm;
- Sensibilidade de recepção máxima -3 dBm;
- Sensibilidade de -34 dBm.

MINI RACK 19" - 12U x 570 - C/ PLANO TRASEIRO - PRETO

Mini RACK 12U de Parede, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS:

- Possuir altura de 12U padrão 19”;
- Possuir profundidade de 570 mm;
- Estrutura composta de 4 colunas, base e teto;
- 1 par de planos de montagem;
- 1 par de perfis verticais traseiros;
- Teto com flange removível;
- Porta de aço/acrílico com fecho e chave;
- Laterais removíveis com fecho rápido;
- Possuir PORCAS GAIOLA BICROMATIZADA M5, ARRUELAS LISA M5 ZINCADA BRANCO, PARAFUSOS CABECA PANELA PHILIPS M5X16 NIQ, para atender todos os Us” frontais;
- Deverá ser ofertado com todos os acessórios/partes necessários para permitir a montagem de equipamentos de 19” de imediato, ajustáveis em profundidade, em aço galvanizado com espessura mínima de 1.2 mm;
- As longarinas verticais deverão possuir furação 1/2U para fixação de equipamentos e acessórios através de porca “gaiola” M5;
- Possuir abertura na base para entrada de cabos;
- Garantia de 12 meses.

CONECTOR FEMEA CAT.5E

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm de ouro;
- O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
- Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ – 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ – 45 fêmea de duas, quatro e seis posições;
- Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS;
- Garantia do fabricante de 12 meses.

PATCH CORD U/UTP CAT.5E - T568A/B - 1.5M

- Deve possuir no mínimo 1,5m de comprimento;
- Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra;
- Possui Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED (Componente testado e verificado).
- O cabo deverá atender à diretiva ROHS;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e -com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a flamabilidade CMX, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 μ m de níquel e 1,27 μ m de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
 - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CMX;
 - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e;
 - Garantia do fabricante de 12 meses.

PATCH PANEL CAT.5E 24 POSICOES T568A/B

- Possuir Certificação UL ou ETL LISTED;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.45
 - Painel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção;
 - Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1 U ou 44,5 mm;
 - Ser disponibilizado em 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica);
 - Exceder a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso e ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;

- Identificação do fabricante no corpo do produto;
- Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha);
- Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem;
- Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- Ser fornecido em módulos de 8 ou 6 posições;
- Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- Garantia do fabricante de 12 meses.

CONECTOR MACHO RJ45

- Categoria 5e U/UTP;
- Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama;
- 8 Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 micrômetros de níquel e 1,27 micrômetros de ouro;
- Contatos adequados para condutores sólidos ou flexíveis;
- Diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG;
- Produto que atende políticas de respeito ao meio ambiente (Ro HS);
- Garantia de 12 meses.

Cabo Drop 1Fo – Bobina 1 km

- Cabo composto por um elemento de sustentação em arame metálico/aço (mensageiro) que possibilita a instalação aérea em vão de até 80m e dois

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

elementos de tração em aço que auxiliam a instalação em dutos. Mensageiro totalmente aderido ao revestimento com opção de os elementos de tração também serem aderidos ao revestimento externo, prevenindo contra esforços de tração e contração no cabo óptico em instalação aérea, proteção UV, capa retardante a chamas;

- Cabo óptico autossustentado para vão de até 80 metros;
- Principais Características:
 - Fibra com baixa sensibilidade a curvatura do tipo g.657a1 ou g.657a2;
 - Totalmente compatível com as fibras G652D;
 - Revestimento de baixo atrito (low friction) ou atrito convencional;
 - Elemento de sustentação em aço totalmente aderido ao revestimento externo, com a opção de os elementos de tração também serem aderidos ao revestimento externo;
 - Ideal para uso em ambiente externo e interno;
 - Possibilidade de utilização em ambiente interno;
 - Possibilidade de utilização da tubulação elétrica para acesso ao usuário final;
 - Possibilita conectorização em campo;
 - Proteção anti-uv;
- Produto de acordo com as instruções rohs.

CABO U/UTP CAT.5E CMX ROHS - CAIXA COM 305m

- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panel) ou conectores nas áreas de trabalho;
 - Cabo deverá ser entregues em caixas de 305m cada;
 - Cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
 - Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2 Categoria 5e, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) CM impressos na capa externa;

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎️ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO •

DEPARTAMENTO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

- Cabo deverá atender às diretivas ROHS;
- Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte;
 - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
 - Deverá possuir também na capa externa gravação seqüencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
 - Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC retardante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, branco, verde, marrom, preto, vermelho, laranja, bege e cinza;
 - Deve atender ao código de cores especificado abaixo:
 - Par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco;
 - Par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco;
 - Par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco;
 - Par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco;
 - Impedância característica de 100 (Ohms);
 - Ser certificado através do Teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folder do fabricante;
 - Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT (dB), RL (dB), ACR (dB), para frequências de 100, 200 e 350 MHz;
 - Garantia do fabricante de 12 meses.

Acompanhamento da execução do Serviço

Responsáveis da Secretaria Municipal da Educação:

Equipe de Gestores Pedagógicos

Telefone: (12) 3112-1920 / 3112-3281 - E-mail: educa.administrativo@potim.sp.gov.br.

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-000

☎️ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM