TERMO DE REFERÊNCIA

LEI FEDERAL N.º 14.133/2021

ART.70 DECRETO MUNICIPAL N.º 10.672 DE 01 DE DEZEMBRO DE 2023

(REGULAMENTO GERAL)

Contratação de empresas especializadas em telecomunicações para a prestação de serviços de comunicação de dados em rede **MPLS**, fornecimento de equipamentos em regime de comodato e prestação de serviços de links de acesso à Internet.

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA TÉCNICA	
Área requisitante	**DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**
Responsável	**FÁBIO CESAR DO CARMO E SILVA**
Cargo/função	**DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**
E-mail	**depti@campomourao.pr.gov.br**
Telefone	**(44) 3518-1173**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO 3
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO 8
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMPLETA, CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO 10
4. REFERÊNCIA TÉCNICA 15
5. DESCRIÇÃO DOS LOTES DA CONTRATAÇÃO 19
6. SUBCONTRATAÇÃO 23
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS PARA A CONTRATAÇÃO 24
8. QUADROS DE PRECIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO 45
9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO 50
10. DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA) 52
11. DA ABERTURA DE CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO 53
12. DAS GLOSAS E DOS DESCONTOS POR DESCUMPRIMENTO DOS NÍVEIS DE SERVIÇOS 54
13. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO 62
14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, FATURAMENTO E PAGAMENTO 62
15. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO 63
16. VALOR DA CONTRATAÇÃO 65
17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E COMPATIBILIDADE COM O PPA E A LOA 66
18. DA FORMA DE FORNECIMENTO E DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS 66
19. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E DO REAJUSTE 67
20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 68
21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 70
22. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS 70
23. DA POLÍTICA ANTIFRAUDE E DE ANTICORRUPÇÃO 71
24. DA PREVISÃO NO PCA 72
25. DO GESTOR E DO FISCAL DO CONTRATO 72

ANEXO I — PLANILHA RESUMIDA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS 74

ANEXO II — CHECKLIST DOS ELEMENTOS OBRIGATÓRIOS DO TERMO DE REFERÊNCIA 78

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA 80

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA 81

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE DE ATENDIMENTO TÉCNICO 82

ANEXO VI - ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS 83

ANEXO VIII — ENDEREÇOS DOS SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS CONTEMPLADOS 86

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação de empresas especializadas na área de telecomunicações para a prestação de serviços de comunicação de dados e o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, destinados à interligação das redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais à Sala da Central de Dados da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR, por meio de rede **IP** com tecnologia **MPLS** (*Multiprotocol Label Switching*), bem como à prestação de serviços de links de acesso à Internet, conforme as condições, as quantidades e as exigências estabelecidas neste Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus Anexos.

1.2. Para a implementação das soluções, a **CONTRATADA** deverá fornecer os bens e serviços relacionados no quadro a seguir, que compõem as soluções tecnológicas objeto desta contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO
1.1	Fornecimento de equipamento em regime de comodato para implementação da interconectividade com as redes municipais de computadores dos sites de próprios públicos, via transporte de dados, para operar como "Concentrador Central" e realizar o gerenciamento centralizado da **INFOVIA**, via rede de comunicação **IP** (Internet Protocol), por meio da tecnologia de redes **MPLS** (Multiprotocol Label Switching), com instalação, configuração e gerenciamento inclusos.
1.2	Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps (dupla abordagem).
1.3	Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 150 Mbps.
1.4	Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.
1.5	Serviço de link profissional dedicado "**principal**" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.
1.6	Serviço de link profissional dedicado "**redundante**" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.
1.7	Serviço de link profissional dedicado para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.
1.8	Serviço de instalação técnica para implementação de links de acesso à Internet em rede de transporte **MPLS** e de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétricos.
1.9	Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 500 Mbps de download e 250 Mbps de upload, via fibra óptica.
1.10	Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 1.000 Mbps de download e 500 Mbps de upload, via fibra óptica.
1.11	Serviço de instalação técnica para implementação de link convencional de acesso à Internet em banda larga, via fibra óptica.
1.12	Serviço de link profissional dedicado temporário, de 01 (um) a 02 (dois) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO
1.13	Serviço de link profissional dedicado temporário, de 03 (três) a 05 (cinco) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps.
1.14	Serviço de link profissional dedicado temporário, de 06 (seis) a 10 (dez) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps.
1.15	Serviço de link profissional dedicado temporário, de 01 (um) a 02 (dois) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps.
1.16	Serviço de link profissional dedicado temporário, de 03 (três) a 05 (cinco) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps.
1.17	Serviço de link profissional dedicado temporário, de 06 (seis) a 10 (dez) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps.
1.18	Serviço de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, de 300 Mbps, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.
1.19	Serviço de instalação técnica para implementação de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.
1.20	Serviço de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, de 100 Mbps, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.
1.21	Serviço de instalação técnica para implementação de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.

CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

1.3. Os serviços objeto desta contratação caracterizam-se como serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da **Lei n.º 14.133/2021**, e como serviços de prestação continuada, por se destinarem à manutenção da atividade administrativa e decorrerem de necessidades permanentes ou prolongadas, nos termos do **art. 6º, incisos XI e XV**, do mesmo diploma legal.

PRAZO DE VIGÊNCIA

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **60 (sessenta) meses**, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da **Lei n.º 14.133/2021**, observado o limite máximo de **120 (cento e vinte) meses**.

DEFINIÇÕES E SIGLAS

1.5. Para os efeitos deste Termo de Referência, aplicam-se as seguintes definições e siglas:

SIGLA	SIGNIFICADO
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações.
AS	*Autonomous System*. Sistema autônomo de roteamento.
BGP4	*Border Gateway Protocol version 4*. Protocolo de roteamento dinâmico entre sistemas autônomos.
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações.
ATM	*Asynchronous Transfer Mode.* Modo de Transferência Assíncrona.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

SIGLA	SIGNIFICADO
ASN	*Autonomous System Number.* Número de Sistema Autônomo. É um código numérico único usado para identificar uma rede ou um grupo de redes conectadas à Internet que compartilham uma mesma política de roteamento.
BGP	*Border Gateway Protocol.* Protocolo de Gateway de Borda.
CIR	*Committed Information Rate*. Taxa de banda efetivamente garantida ao contratante.
CONTRATADA	Pessoa jurídica vencedora do certame e signatária do contrato.
CONTRATANTE	Prefeitura Municipal de Campo Mourão -– PR.
CoS	*Classe of Service.* Classe de Serviço.
CPE	Um CPE Ethernet é um equipamento como uma antena externa, modem ou roteador que se conecta à rede de um provedor e usa portas Ethernet para distribuir Internet via cabo ou WI-FI para a rede local.
DoS	*Denial of Service.* Negação de Serviço.
DDoS	*Distributed Denial of Service*. Ataque de negação de serviço distribuído.
DIRTI	Diretoria de Tecnologia da Informação da **CONTRATANTE**.
DNS	*Domain Name System.* Sistema de Nomes de Domínio. É a ferramenta que converte nomes de sites fáceis de memorizar em endereços IP numéricos que os computadores usam para se comunicar.
DS	*Differentiated Services.* Serviços diferenciados.
EDD	Equipamento de Demarcação de Dados.
FEC	*Forwarding Equivalence Class.* Classe de Equivalência de Encaminhamento.
FTP	*File Transfer Protocol.* Protocolo de Transferência de Arquivos. É um conjunto de regras usado para enviar e receber arquivos entre computadores em uma rede, como a Internet.
FTTH	*Fiber to the Home*. Fibra óptica entregue diretamente na unidade atendida.
GPON	*Gigabit Passive Optical Network.* Rede Óptica Passiva Gigabit. É uma tecnologia de acesso em fibra óptica de alta velocidade baseada na norma **ITU-T** G.98.
HTTP	*HyperText Transfer Protocol.* Protocolo de Transferência de Hipertexto: É o protocolo da camada de aplicação usado para carregar páginas web e dados na Internet.
HTML	*Hyper Text Markup Language.* Linguagem de Marcação de Hipertexto.
ICMP	***ICMP flood** (ou ping flood).* É um ataque cibernético de negação de serviço que sobrecarrega um dispositivo alvo com um volume massivo de pacotes de solicitação de eco **ICMP** (pings).
IETF	*Internet Engineering Task Force.* Força-Tarefa de Engenharia da Internet.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

SIGLA	SIGNIFICADO
IGP	*Interior Gateway Protocol.* Protocolo de Gateway interno.
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.
INFOVIA	Rede municipal de transporte de dados em fibra óptica da **CONTRATANTE**.
IP	*Internet Protocol.* Protocolo de Internet.
IRU	*Indefeasible Right of Use*. Direito irrevogável de uso de capacidade em infraestrutura de telecomunicações.
LDAP	*Lightweight Directory Access Protocol.* Protocolo Leve de Acesso a Diretórios. É um protocolo aberto e padrão da indústria usado para consultar, acessar e gerenciar informações de usuários, senhas, grupos e recursos de rede em um serviço de diretório.
LFIB	*Label Forwarding Information Base.* Base de Informações de Encaminhamento de Rótulos.
LIB	*Label Information Base.* Base de Informações de Rótulos.
LOS	*Line of Sight*. Visada direta entre as antenas de um enlace de rádio.
LSP	*Label Switched Path*. Caminho predefinido pelo qual trafegam os pacotes em rede **MPLS**.
LSR ou LER	*Label Switching Routers.* Roteador de Núcleo da Rede **MPLS**.
MPLS	*Multiprotocol Label Switching*. Tecnologia de comutação de pacotes por rótulos.
MRTG	*Multi Router Traffic Grapher*. Ferramenta de coleta e representação gráfica de tráfego de rede.
MTTR	*Mean Time to Repair*. Tempo máximo para solução de falhas.
MX	*Mail Exchange.* A configuração de um registro MX secundário serve como backup para garantir a entrega de e-mails caso o servidor de e-mail primário fique indisponível.
NAT	*Network Address Translation.* Tradução de Endereço de Rede.
NVR	*Network Vídeo Recorder*. Gravador de vídeo em rede utilizado em videomonitoramento.
ONU/ONT	***ONU** (Optical Network Unit) e **ONT** (Optical Network Terminal).* É fundamental para a conversão do sinal de luz da fibra óptica em um sinal elétrico que os seus dispositivos (computadores, celulares e **TVs**) conseguem entender.
OSPF	*Open Shortest Path First.* Protocolo que abre o caminho mais curto primeiro.
PE	*Provider Edge*. Roteador de borda da operadora que recebe o tráfego do cliente.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

SIGLA	SIGNIFICADO
PHB	*The Group **PHB** or Assured Forwarding Per-Hop Behavior Group — AF **PHB**.* É uma especificação de Qualidade de Serviço (**QoS**) em redes de computadores padronizada pela **RFC 2597** dentro da arquitetura de Serviços Diferenciados.
POP	*Point of Presence*. Ponto de presença da operadora.
PPP	*Point-to-Point Protocol.* Protocolo ponto a ponto.
PPPoE	*Point-to-Point Protocol over Ethernet.* Protocolo Ponto-a-Ponto sobre Ethernet). Ele é um protocolo de rede usado por provedores de Internet para autenticar e conectar o seu roteador à rede da operadora.
PPS	*Packets per Second*. Pacotes por segundo.
PTT	Ponto de Troca de Tráfego.
QoS	*Quality of Service*. Mecanismo de priorização e garantia de qualidade de tráfego.
RDP	*Remote Desktop Protocol.* Protocolo de Desktop Remoto. É uma tecnologia criada pela Microsoft que permite controlar um computador ou servidor Windows à distância pela rede.
RSGT	Regulamento Geral dos Serviços de Telecomunicações.
RSVP	*Resource Reservation Protocol.* Protocolo de Reserva de Recursos.
SCM	Serviço de Comunicação Multimídia, objeto de outorga da **ANATEL**.
SEGES/MP	Secretaria de Gestão do antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.
SICAF	Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores
SIMET	Sistema de Medição de Tráfego de Internet, mantido pelo NIC.br.
SLA	*Service Level Agreement*. Acordo de nível de serviço.
SNMP	*Simple Network Management Protocol*. Protocolo de gerenciamento de rede.
SNTP	*Simple Network Time Protocol.* Protocolo de Tempo de Rede Simples.
SOC	*Security Operation Center.* Centro Operacional de Segurança.
SSH	Secure Shell. É um protocolo de rede que permite conectar e controlar computadores e servidores à distância de forma totalmente segura.
SLTI/MPOG	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do antigo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
SYN	Syncronize. É um pacote de dados inicial enviado no protocolo **TCP** para iniciar uma conexão entre duas máquinas. Ele faz parte do processo de aperto de mãos (*handshake* de três vias), onde o cliente diz ao servidor que deseja começar a conversar.
TAAD	Termo de Ativação e Aceite Definitivo.
TCP/IP	*Transmission Control Protocol/Internet Protocol.* Protocolo de Controle de Transmissão) / IP (Internet Protocol - Protocolo de Internet.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

SIGLA	SIGNIFICADO
TCU	Tribunal de Contas da União.
TMR	Tempo Máximo de Resposta
TMS	Tempo Máximo de Solução
TTL	*Time to Live.* Tempo de vida do pacote IP.
UDP	*User Datagram Protocol.* Protocolo de Datagrama de Usuário: É um protocolo de comunicação rápido da camada de transporte.
VAC	*Volts Alternating Current.* Volts em corrente alternada.
VLAN	*Virtual Local Area Network.* Rede Local Virtual. É uma tecnologia que divide uma única infraestrutura física de rede em várias redes lógicas independentes.
VoIP	Voz sobre **IP**.
VPLS/E-LAN	***VPLS*** *(Virtual Private* ***LAN*** *Service) or* ***E-LAN*** *(Ethernet* ***LAN****).* É uma tecnologia de rede que interliga vários escritórios ou redes locais geograficamente separados como se todos estivessem conectados ao mesmo switch físico.
VPN	*Virtual Private Network*. Rede privada virtual.
WAF	*Web Application Firewall*. Firewall de aplicação web.
XGS-PON	***XGS-PON*** *(10-Gigabit-capable Symmetrical Passive Optical Network*). É uma tecnologia de Internet por fibra óptica de última geração que oferece velocidades simétricas de até 10 Gbps para download e upload.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

2.1.1. A Diretoria de Tecnologia da Informação – **DIRTI**, vinculada à Secretaria Municipal de Administração – **SEADM** da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR, é responsável por gerir, manter confiável e seguro todo o ambiente de tecnologia da informação e o parque tecnológico da municipalidade.

2.1.2. Compete ainda à **DIRTI** manter e disponibilizar a infraestrutura de equipamentos de **TI**, os sistemas de telecomunicações para tráfego de dados e informações, os serviços implementados em redes de computadores, os servidores de dados e de bases de dados e os mecanismos de segurança da informação, de modo a assegurar a disponibilidade de informações precisas e confiáveis à sociedade, aos órgãos reguladores, aos gestores e aos servidores públicos municipais.

2.1.3. O objetivo central da **DIRTI** é assegurar aos usuários internos e aos servidores públicos municipais a adequada prestação de serviços na área tecnológica, uma vez que as informações e as tarefas desempenhadas no âmbito da Administração estão diretamente vinculadas à utilização dos recursos de tecnologia da informação.

2.2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.2.1. As organizações públicas têm o dever de atuar em conformidade com as políticas definidas para a Gestão de Tecnologia da Informação, em especial com a **Lei n.º 13.709**, de

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

14 de agosto de 2018 (**Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**), que alterou a **Lei n.º 12.965**, de 23 de abril de 2014 (**Marco Civil da Internet**), e cuja vigência, quanto à maior parte de seus dispositivos, teve início em 18 de setembro de 2020.

2.2.2. Os princípios e fundamentos dessas políticas sustentam-se na utilização de recursos de infraestrutura tecnológica que garantam a continuidade dos serviços prestados, necessidade fundamental para o funcionamento de instituições públicas e privadas.

2.2.3. As ações da **DIRTI** visam, entre outras finalidades, à incorporação de novas tecnologias, apoiar processos internos, à proposição de iniciativas de inovação e à melhoria contínua do ambiente organizacional, integrando a tecnologia da informação aos projetos estruturantes em uma rede de computadores que interconecta todos os sites de próprios públicos municipais, em alinhamento com o planejamento estratégico institucional.

2.2.4. Considera-se, ainda, o término da vigência dos contratos atualmente em execução, bem como a necessidade de atualização das tecnologias em uso e de aquisição de novas soluções, com vistas a assegurar maior eficiência e segurança na interconectividade entre as redes municipais dos próprios públicos e o concentrador central de redes da Sala da Central de Dados, no que se refere ao tráfego de dados e informações, ao uso da Internet, aos videomonitoramentos em **sistema NVR** e à disponibilização de acesso público à Internet em praças municipais, entre outros serviços.

2.2.5. A contratação de um conjunto de serviços que integre toda a interconectividade de dados e informações é indispensável para garantir a continuidade, a disponibilidade, a agilidade e a segurança das operações tecnológicas da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR.

2.2.6. Trata-se de soluções de interconectividade e de serviços implementados em redes de computadores que exigem estabilidade, agilidade, disponibilidade, previsibilidade e suporte técnico ininterrupto, de forma a mitigar os riscos de indisponibilidade por falta de conectividade, que acarretariam atrasos irremediáveis nos processos internos da Administração e prejuízo direto ao atendimento da população.

2.3. DA SOLUÇÃO ADOTADA

2.3.1. Após análise técnica realizada pela **DIRTI**, constatou-se a necessidade de atualização das tecnologias envolvidas na solução em uso e de adesão a novas alternativas tecnológicas de telecomunicações disponíveis no mercado.

2.3.2. Optou-se pela manutenção da solução de interconectividade atualmente utilizada, baseada no modelo da **INFOVIA**, por meio de redes de computadores interconectadas em **MPLS**, que permitiu a criação de uma rede de telecomunicações única para os sites de próprios públicos do Município.

2.3.3. Essa solução propicia um adequado e único gerenciamento do tráfego de dados e informações na **INFOVIA**, bem como a prestação de serviços centralizados de *backup* internos e em nuvem, serviços de rede (servidor de impressão, servidor de segurança com *firewall* e antivírus corporativo, servidor de arquivos e servidor de domínio) e serviços de acesso à Internet, entre outros.

2.3.4. A manutenção da solução atual, acrescida das novas soluções aderentes, é necessária para garantir de forma contínua a interconectividade da municipalidade e a adequada

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

disponibilidade de dados, informações e serviços nos ambientes de redes de computadores, conforme descrito no instrumento convocatório.

2.4. DA AMPLIAÇÃO DO ESCOPO

2.4.1. Com vistas à atualização tecnológica dos bens e serviços de interconectividade e à modernização do aparelhamento público, foram ampliados os serviços atualmente contratados e incluídos novos itens, para fazer frente às demandas existentes.

2.4.2. A Administração Municipal necessita de conectividade rápida, segura e de alta disponibilidade no concentrador central da rede **MPLS**, nos sites de seus próprios públicos e em outros locais municipais que não dispõem de infraestrutura de rede fixa permanente, tais como espaços públicos e locais de eventos temporários.

2.4.3. A contratação dos itens sob demanda visa a garantir a transmissão de dados, a comunicação institucional e o suporte aos sistemas governamentais, essenciais à execução das atividades municipais.

2.5. CONDIÇÕES GERAIS PARA O FORNECIMENTO

2.5.1. A **CONTRATADA** deverá entregar os itens nos prazos estipulados neste Termo de Referência e comunicar à **CONTRATANTE** qualquer intercorrência que possa comprometer o cumprimento desses prazos.

2.5.2. A **CONTRATADA** deverá preencher todos os requisitos de regularidade jurídica, fiscal, técnica e econômico-financeira previstos na **Lei n.º 14.133/2021**.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMPLETA, CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. ABRANGÊNCIA

3.1.1. A solução deverá ser implementada, executada, acompanhada e encerrada considerando todo o ciclo de vida do objeto, contemplando as etapas de implantação, operação, manutenção, monitoramento, suporte técnico, atualização tecnológica, expansão sob demanda, transição e encerramento dos serviços, observadas as especificações mínimas estabelecidas neste Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus Anexos.

3.1.2. A execução dos serviços deverá assegurar, durante toda a vigência contratual, a continuidade operacional, a disponibilidade, a estabilidade, o desempenho, a segurança e a adequada funcionalidade das soluções de interconectividade e de acesso à Internet disponibilizadas à **CONTRATANTE.**

3.2. CONDIÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CONTINUADA

3.2.1. Durante toda a vigência contratual, a **CONTRATADA** deverá manter as soluções implantadas em condições adequadas de funcionamento, realizando, quando necessário, atualizações, *upgrades*, *updates*, correções, substituições de equipamentos em comodato e demais intervenções técnicas necessárias à manutenção da disponibilidade e do desempenho dos serviços contratados.

3.2.2. As atividades deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas e os níveis mínimos de serviço estabelecidos neste Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus anexos, observada ainda a legislação aplicável, em especial a **Lei n.º 14.133/2021** e os regulamentos da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

3.3. BENS E SERVIÇOS A SEREM IMPLANTADOS DE FORMA IMEDIATA

3.3.1. ITENS DE BENS E SERVIÇOS DO LOTE N.º 01

3.3.1.1. A implantação do **Lote n.º 01** compreenderá os **itens 1.1 a 1.8**, conforme descrito no Termo de Referência.

3.3.1.2. As implementações dos serviços de links de transporte de dados em rede MPLS, simétricos, via fibra óptica, bem como a instalação, a configuração e o gerenciamento do equipamento concentrador central da rede **MPLS** e as instalações e configurações necessárias à habilitação dos serviços de Internet nas unidades contempladas, referentes aos **itens 1.2, 1.3 e 1.4**, deverão ser realizadas de forma imediata.

3.3.1.3. Os links profissionais dedicados de acesso à Internet, simétricos, via fibra óptica, correspondentes aos links "principal" e "redundante" do concentrador central da rede **MPLS**, referentes aos **itens 1.5 e 1.6**, deverão incluir a proteção **Anti-DDoS** e ter implementação imediata.

3.3.1.4. Para o provimento profissional dedicado referente ao **item 1.7**, via fibra óptica, simétrico, destinado ao acesso à Internet, deverá estar incluído na implementação da **CONTRATADA** equipamento adequado para a distribuição de sinal de rede ***WI-FI*** no site contemplado.

3.3.1.5. As instalações técnicas do **item 1.8** serão utilizadas para as implementações dos **itens 1.2 a 1.7**.

3.3.1.6. As implementações dos **itens 1.1 a 1.8** deverão ser realizadas imediatamente, conforme **CRONOGRAMA** e após a emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** pela **DIRTI**, conforme o **Anexo VI**.

3.3.2. ITENS DE BENS E SERVIÇOS DO LOTE N.º 02

3.3.2.1. A implantação do **Lote n.º 02** compreenderá os **itens 1.9, 1.10 e 1.11**.

3.3.2.2. Deverão ser realizadas as instalações de links convencionais de acesso à Internet, via fibra óptica em banda larga, nos sites de próprios públicos municipais contemplados, destinados à implementação dos videomonitoramentos em **sistema NVR**, conforme previsto no **item 1.9**.

3.3.2.3. As instalações técnicas de implementação imediata previstas no **item 1.11** serão utilizadas para as implementações do **item 1.9**.

3.3.2.4. As implementações dos **itens 1.9 e 1.11** deverão ser realizadas imediatamente, conforme **CRONOGRAMA** e após a emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** pela **DIRTI** conforme o **Anexo VI**.

3.4. BENS E SERVIÇOS A SEREM IMPLANTADOS SOB DEMANDA E RESERVA TÉCNICA

3.4.1. Os bens e serviços classificados como sob demanda, juntamente com as reservas técnicas são destinadas a atender necessidades futuras da Administração, sendo acionados pela **CONTRATANTE** conforme o surgimento das necessidades, observados os quantitativos, as condições e as especificações estabelecidos no instrumento convocatório.

3.4.2. Não serão faturados quaisquer serviços **CONTRATADOS** sob demanda e reserva técnica que não estejam ativados/habilitados para uso.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

3.4.3. Para todos os itens previstos como reserva técnica, caberá à **DIRTI** definir os locais a serem atendidos e a finalidade de utilização dos serviços, observadas as condições estabelecidas na contratação.

3.4.4. ITENS DE BENS E SERVIÇOS DO LOTE N.º 01

3.4.4.1. Para o provimento profissional dedicado referente ao **item 1.7**, via fibra óptica, simétrico, contratado sob demanda mediante reserva técnica da **DIRTI**, deverá estar incluído na implementação da **CONTRATADA** equipamento adequado para a distribuição de sinal de rede ***WI-FI*** no site contemplado.

3.4.4.2. As instalações técnicas do **item 1.8** serão utilizadas para as implementações do **item 1.7** (reservas técnicas), conforme o surgimento de demanda futura.

3.4.5. ITENS DE BENS E SERVIÇOS DO LOTE N.º 02

3.4.5.1. As implementações de links convencionais de acesso à Internet, via fibra óptica em banda larga, destinadas aos serviços de videomonitoramento em **sistema NVR**, conforme o **item 1.9**, serão realizadas sob demanda e reserva técnica da **DIRTI** e contratadas conforme a necessidade.

3.4.5.2. Os serviços de links convencionais de acesso à Internet, via fibra óptica em banda larga, sob demanda, conforme o **item 1.10**, serão utilizados para a conectividade das árvores digitais tecnológicas em praças públicas municipais.

3.4.5.3. Os serviços de instalação técnica previstos no **item 1.11** serão realizados sob demanda, vinculados às implementações dos **itens 1.9 e 1.10**.

3.4.6. ITENS DE BENS E SERVIÇOS DO LOTE N.º 03

3.4.6.1. Os serviços de links profissionais dedicados temporários de acesso à Internet, via fibra óptica, simétricos, referentes aos **itens 1.12 a 1.17**, serão destinados ao atendimento de eventos municipais.

3.4.6.2. As instalações técnicas, as configurações, a disponibilização dos equipamentos pertinentes e os demais recursos necessários à operacionalização dos links temporários deverão estar incluídos na prestação dos serviços, sem custo adicional.

3.4.6.3. Os serviços serão acionados sob demanda mediante reserva técnica da **DIRTI** e contratados conforme a necessidade, de acordo com as condições estabelecidas no instrumento convocatório.

3.4.7. ITENS DE BENS E SERVIÇOS DO LOTE N.º 04

3.4.7.1. As implementações de links profissionais dedicados de acesso à Internet, via fibra óptica, simétricos, nos sites de próprios públicos municipais situados em zonas rurais e áreas remotas, conforme o **item 1.18**, serão realizadas mediante reserva técnica da **DIRTI** e contratadas conforme a necessidade.

3.4.7.2. Os serviços de instalação técnica previstos no **item 1.19** serão realizados sob demanda, vinculados às implementações do **item 1.18**.

3.4.7.3. As implementações de links profissionais dedicados de acesso à Internet, via rádio, simétricos, nos sites situados em zonas rurais e áreas remotas, conforme o **item 1.20**, serão realizadas mediante reserva técnica da **DIRTI** e contratadas conforme a necessidade.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

3.4.7.4. Os serviços de instalação técnica previstos no **item 1.21** serão realizados sob demanda, vinculados às implementações do **item 1.20**.

3.5. VALIDAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS

3.5.1.1. A **CONTRATADA** deverá fornecer os bens e serviços de acordo com os detalhamentos técnicos e os requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus Anexos.

3.5.1.2. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar todos os equipamentos, materiais, acessórios e demais recursos necessários à adequada implantação e ao funcionamento das soluções contratadas, incluindo a instalação, a configuração, a parametrização e a realização dos testes pertinentes.

3.5.1.3. Deverão ser apresentados elementos comprobatórios da execução e do funcionamento dos serviços implantados, tais como imagens, capturas de tela, registros, fotografias, relatórios ou outros meios tecnicamente adequados, para conferência pela **DIRTI**, juntamente com a apresentação do **TERMO DE ATIVAÇÃO E ACEITE DEFINITIVO (TAAD)**, conforme o **Anexo VII**.

3.5.1.4. A **DIRTI** realizará a validação dos serviços e das soluções implementadas, verificando sua conformidade com as especificações e os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório.

3.6. MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS

3.6.1. A **CONTRATADA** deverá acompanhar continuamente o funcionamento das soluções implantadas, realizando monitoramento preventivo e proativo nos ambientes de redes **MPLS** dos sites de próprios públicos municipais e nos demais serviços de acesso à Internet abrangidos pelo objeto da contratação.

3.6.2. O monitoramento deverá contemplar:

- análise de desempenho dos serviços;
- verificação da disponibilidade dos links e demais serviços contratados;
- acompanhamento de alertas e eventos de segurança;
- identificação de indisponibilidades, degradações e anomalias;
- atuação proativa na mitigação de incidentes; e
- suporte às ações necessárias à manutenção da continuidade operacional.

3.6.3. Caberá à **CONTRATADA** apoiar a **CONTRATANTE** na análise de eventos críticos e na identificação de oportunidades de melhoria, apresentando, quando necessário, recomendações de ajustes técnicos e de aplicação de boas práticas de interconectividade.

3.6.4. As ações de monitoramento e suporte deverão contribuir para a manutenção da estabilidade, do desempenho, da disponibilidade e da segurança dos ambientes de redes de computadores dos sites municipais, em conformidade com as políticas institucionais de interconectividade e continuidade operacional.

3.7. SUSTENTABILIDADE TÉCNICA DA CAPACIDADE DOS SERVIÇOS

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

3.7.1. Durante toda a vigência contratual, a **CONTRATADA** deverá assegurar a manutenção da capacidade técnica e operacional das soluções fornecidas contemplando:

- atualização de versões;
- aplicação de patches e correções de segurança;
- correção de falhas;
- substituição de equipamentos fornecidos em regime de comodato em caso de defeito;
- manutenção e suporte técnico especializado;
- realização das intervenções técnicas necessárias à continuidade dos serviços; e
- auditoria e acompanhamento técnico dos serviços durante a vigência contratual.

3.7.2. As ações deverão preservar a eficiência, a disponibilidade, a estabilidade, o desempenho e a segurança das soluções implementadas, observados os níveis de serviço estabelecidos no **SLA**.

3.8. TRANSIÇÃO, ENCERRAMENTO E PORTABILIDADE DAS INFORMAÇÕES

3.8.1. Ao final do contrato, ou em caso de rescisão, extinção ou encerramento antecipado da prestação dos serviços, a **CONTRATADA** deverá prestar o apoio técnico necessário à transição para a nova solução ou para o novo prestador.

3.9. RECOLHIMENTO DOS EQUIPAMENTOS E ENCERRAMENTO DA PRESTAÇÃO

3.9.1. Ao final do contrato, a **CONTRATADA** deverá realizar o recolhimento de todos os equipamentos fornecidos em regime de comodato e instalados nos sites de próprios públicos municipais contemplados.

3.9.2. A instalação, manutenção e retirada da infraestrutura de conectividade poderão gerar resíduos, como cabos, fios, conectores, embalagens e equipamentos eletroeletrônicos.

3.9.3. Como medidas mitigadoras, a **CONTRATADA** deverá recolher os materiais e resíduos gerados durante a execução dos serviços, retirar fiações sem utilização decorrentes de suas intervenções, evitar danos ao ambiente e à infraestrutura existente e assegurar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, priorizando a reutilização e a reciclagem quando viáveis.

3.9.4. Nos serviços temporários para eventos, deverá realizar a retirada dos cabos e equipamentos ao término da prestação. Nas instalações em áreas rurais e remotas, deverá minimizar intervenções no solo e na vegetação, observando as autorizações e normas ambientais aplicáveis.

3.9.5. A retirada deverá ser previamente coordenada com a **CONTRATANTE**, de modo a evitar interrupções indevidas nos serviços ainda em operação e a permitir a adequada execução do processo de transição.

3.9.6. A **CONTRATADA** deverá remover as estruturas físicas de rede de sua responsabilidade instaladas entre a caixa, posteamento e os prédios das repartições municipais contempladas, observadas as condições técnicas e de segurança pertinentes.

3.9.7. Concluída a retirada dos equipamentos e das estruturas de rede, a **CONTRATADA** deverá deixar os locais em condições adequadas, responsabilizando-se pelos serviços decorrentes de sua própria infraestrutura e pela correta destinação dos equipamentos e materiais retirados e emitir e entregar a **CONTRATANTE** uma **DECLARAÇÃO FORMAL** com

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

fotos ou registros comprobatórios de que todo e qualquer material e/ou equipamento foi recolhido.

4. REFERÊNCIA TÉCNICA

4.1. PROTOCOLO MPLS

4.1.1. O **MPLS** (*Multiprotocol Label Switching*), definido pela **RFC 3031**, é uma tecnologia de encaminhamento de pacotes baseada em rótulos (*labels*) que atua entre as camadas 2 e 3 do modelo OSI, sendo também descrita por parte da literatura técnica como protocolo de camada 2,5. A tecnologia consolidou-se por associar a flexibilidade dos roteadores à eficiência dos comutadores.

4.1.2. A proposta original do **MPLS** era acelerar o transporte de pacotes em roteadores. Seu desenvolvimento resultou em avanços relevantes nas áreas de redes de computadores e telecomunicações, tais como tecnologia de plano de controle, engenharia de tráfego, redes privadas virtuais (**VPNs**), melhor aproveitamento de **QoS** e gerenciamento de conexões em redes ópticas.

4.1.3. Uma das primeiras aplicações do **MPLS** em redes **IP** é a engenharia de tráfego, voltada à otimização da rede, com objetivos de menor atraso, alta taxa de transmissão e redução da perda de pacotes.

4.1.4. Outra aplicação relevante é o gerenciamento de **QoS** (*Quality of Service*) em redes **IP**. O **MPLS**, isoladamente, não provê **QoS**, mas, combinado a mecanismos de roteamento e a serviços diferenciados, permite alto desempenho e melhor utilização dos recursos, especialmente no tráfego de voz e vídeo.

4.1.5. Para os fins desta contratação, interessa em particular a aplicação de **VPNs** de camada 3 em redes **MPLS**, conforme a **RFC 4364**, que constitui o modelo adotado na **INFOVIA** municipal.

4.2. CONCEITOS E ELEMENTOS DA REDE MPLS

4.2.1. O **MPLS** adota metodologia distinta de tratamento do tráfego na rede. Em vez de analisar o cabeçalho de camada 3, como ocorre nas redes **IP** tradicionais, os dispositivos **MPLS** tomam decisões com base nos rótulos inseridos no momento em que o pacote ingressa na rede, o que confere à tecnologia independência em relação aos protocolos da camada de rede.

4.2.2. O rótulo do pacote de entrada é analisado e comparado com as informações da base de rótulos. Com base nessas informações, um novo rótulo acompanha o pacote, que é transmitido pela interface apropriada, conforme ilustrado na **Figura 1**.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

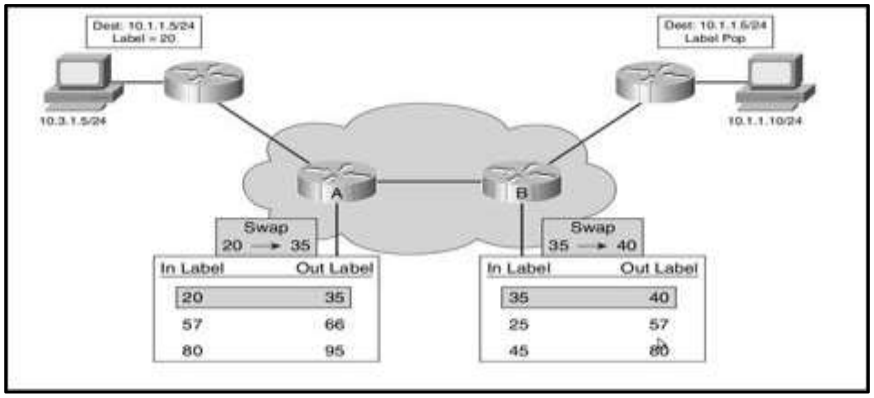


*Figura 1 - Encaminhamento de rótulos em comutadores **MPLS***

4.2.3. Para que um datagrama **IP** ingresse em uma rede **MPLS**, seja encaminhado até a saída dessa rede e, então, transmitido ao destinatário, são executadas as seguintes funções: determinação de **FECs** (*Forwarding Equivalence Classes*); montagem de **FIBs** (*Forwarding Information Bases*); criação de associações locais entre **FECs** e rótulos; distribuição de rótulos; e montagem das bases de encaminhamento.

4.2.4. Uma rede **MPLS** é formada por equipamentos dos tipos **CE** (*Customer Edge*), **PE** (*Provider Edge*) e **P** (*Provider*), conforme a **Figura 2**.

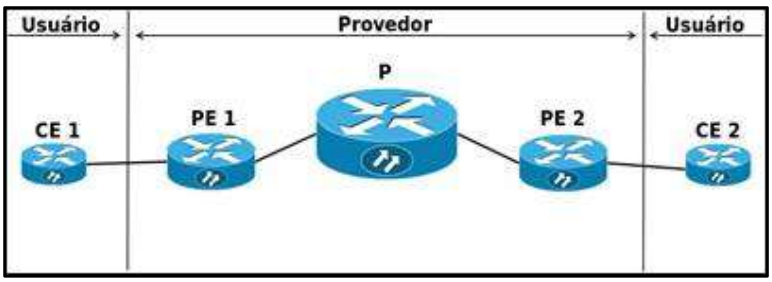


Figura 2 - Componentes de uma rede MPLS

4.2.5. Os roteadores que compõem redes **MPLS** são denominados **LSR** (*Label Switching Routers*) ou **LER** (*Label Edge Routers*), conforme a função que desempenham. O **LSR** é o roteador de núcleo da rede **MPLS**, participa do estabelecimento dos **LSPs** (*Label Switched Paths*) por meio de protocolos de distribuição de rótulos e realiza tanto a expedição de pacotes rotulados quanto o encaminhamento **IP** convencional.

4.2.6. O **LSP** (*Label Switched Path*) é o caminho percorrido pelos pacotes **MPLS** entre dois **LSRs**, conforme a definição de uma **FEC**. A **FEC** representa o prefixo do endereço IP de destino dos pacotes **MPLS**, ou o próprio endereço IP de destino, constituindo o elemento único de definição do caminho a ser seguido. É possível atribuir várias **FECs** a um mesmo **LSP** e vários **LSPs** a uma mesma **FEC**.

4.2.7. Os rótulos são associados às **FECs** em decorrência de eventos que indiquem a necessidade dessa associação, os quais podem ser de dois tipos:

- ***Data driven*:** a associação é efetuada quando chega a um **LSR** tráfego identificado como candidato à comutação por rótulos, de modo que as associações só são estabelecidas quando necessárias, resultando em menor número de entradas na tabela de expedição; e

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- ***Control driven*:** as associações são feitas em consequência da atividade do plano de controle, independentemente da informação a transportar. Por apresentar escalabilidade superior, é o método usualmente empregado em **MPLS**.

4.2.8. O encapsulamento dos rótulos **MPLS** pode ocorrer de três formas: *frame-based **LSRs***, constituídos sobre comutadores Ethernet e roteadores IP operando com o protocolo **PPP**; ***ATM-LSRs***, constituídos sobre comutadores **ATM**; e ***FR-LSRs***, constituídos sobre comutadores **Frame Relay**, conforme a **Figura 3**.

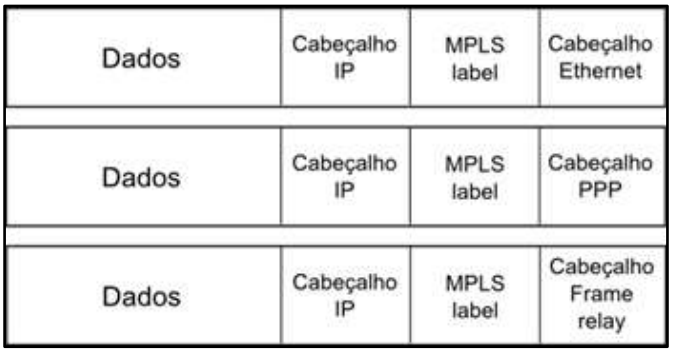


Figura 3 - Encapsulamento do quadro com rótulo

4.2.9. O rótulo é inserido no pacote e determina todo o seu percurso no domínio **MPLS**. Pode ser encapsulado na camada de ligação lógica (**ATM**, **Frame Relay** ou **PPP**) ou alocado em cabeçalho próprio, situado entre o cabeçalho da camada de ligação lógica e o cabeçalho da camada de rede, técnica que permite ao **MPLS** suportar qualquer protocolo e qualquer tecnologia da camada de ligação. O rótulo **MPLS** é constituído pelos campos indicados na **Figura 4**.

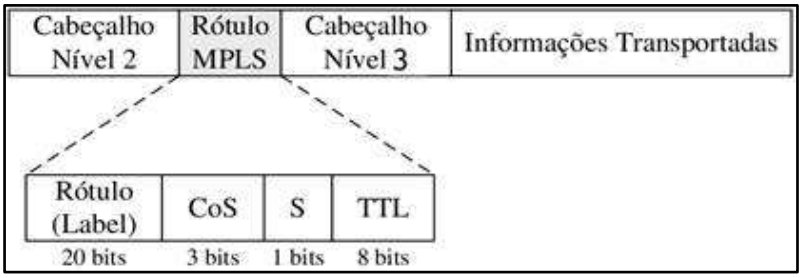


Figura 4 - Estrutura e encapsulamento do cabeçalho MPLS

4.2.10. O campo "Rótulo" contém o valor do rótulo **MPLS**. O campo **CoS** (*Class of Service*) determina a forma como o pacote é tratado nas filas de espera dos equipamentos da rede. O campo **S** (*Stack*) permite a hierarquização de rótulos e o campo **TTL** (*Time to Live*) preserva a funcionalidade **TTL** do **IP** convencional.

4.2.11. Quando ocorrem mudanças na topologia, a atualização da tabela de roteamento é realizada pela **FIB** (*Forwarding Information Base*), que espelha a tabela de roteamento e associa as **FECs** aos endereços **IP** do próximo salto (*next-hop*) e às respectivas interfaces de saída. O mapeamento entre prefixo **IP**, rótulo atribuído e atribuição dos rótulos é mantido pela **LIB** (*Label Information Base*), que pode conter também as associações locais entre **FECs** e rótulos.

4.2.12. A **LFIB** (*Label Forwarding Information Base*) integra o plano de dados e fornece a base utilizada no encaminhamento dos pacotes rotulados, indexada por valores de **FEC**. O

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

protocolo **IGP** é utilizado para preencher as tabelas de roteamento em todos os roteadores **MPLS** da rede, de modo que cada roteador determine o caminho de melhor métrica para cada destino.

4.3. DISTRIBUIÇÃO DE RÓTULOS

4.3.1. O processo de comutação e distribuição de rótulos assemelha-se ao mecanismo empregado no roteamento, com a diferença de que os comutadores **MPLS** não necessitam analisar os dados do cabeçalho da camada de rede. Quando o **LSR** insere o rótulo no pacote, o percurso até o destino já está estabelecido, o que torna o encaminhamento significativamente mais eficiente.

4.3.2. O **MPLS** admite duas formas de propagar as informações necessárias: estender a funcionalidade de protocolos já existentes, como o **BGP** e o **OSPF**, ou empregar protocolo dedicado à distribuição de rótulos, como o **LDP** (*Label Distribution Protocol).*

4.3.3. O **LDP**, definido pela **RFC 3036**, foi projetado especificamente para a distribuição das informações de mapeamento de rótulos. À semelhança do **OSPF**, envia periodicamente mensagens *hello* pelo endereço *multicast* 224.0.0.2 para a descoberta de vizinhos, e suporta a alocação de rótulos dos tipos *data driven* e *control driven.*

4.3.4. O **LDP** foi posteriormente alterado para suportar o encaminhamento com restrições por meio de *piggybacking* em protocolo de encaminhamento, técnica pela qual a informação de associação de rótulos é adicionada aos protocolos de encaminhamento tradicionais, aproveitando o tráfego de controle já existente na rede. Esse método assegura consistência na informação de expedição e dispensa o uso de protocolo adicional. O **BGP** e o **RSVP** foram alterados para suportá-lo.

4.4. SERVIÇOS DE SEGURANÇA ANTI-DDOS

4.4.1. Os serviços **Anti-DDoS** são soluções de segurança que monitoram, detectam e mitigam ataques distribuídos de negação de serviço, filtrando o tráfego malicioso para manter redes e servidores em operação. Protegem contra a sobrecarga da infraestrutura e asseguram disponibilidade ininterrupta por meio de mitigação em nuvem, *Web Application Firewall* (**WAF**) e análise de tráfego.

4.4.2. As funcionalidades desses serviços compreendem o monitoramento, para a análise contínua do tráfego em busca de anomalias; a detecção, para a identificação automática de pacotes maliciosos; e a mitigação (***SCRUBBING*)**, pela qual o tráfego é desviado para um centro de limpeza, no qual o tráfego malicioso é bloqueado e o legítimo é liberado.

4.4.3. Os benefícios dessa categoria de serviço manifestam-se na disponibilidade contínua, que evita a indisponibilidade de sites e serviços, e na proteção volumétrica, que bloqueia ataques destinados a saturar o link de Internet. Distingue-se do ***firewall*** tradicional porque este protege contra invasões, ao passo que o serviço **Anti-DDoS** destina-se a bloquear volumes massivos de tráfego que visam a causar indisponibilidade.

4.4.4. Esta solução de segurança deverá ser implementada nos links “principal” e “redundante” do concentrador central das redes de dados **MPLS** da Sala da Central de Dados da **DIRTI**, conforme os **itens 1.5 e 1.6**.

4.5. NOTAS TÉCNICAS (RFC) APLICÁVEIS

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

4.5.1. As **RFC** (*Requests for Comments*) são documentos que contêm notas técnicas e organizacionais sobre a Internet, abrangendo protocolos, procedimentos, programas e conceitos. São discutidas e revisadas pelo **IETF** (*Internet Engineering Task Force*), comunidade internacional aberta que tem por missão identificar e propor soluções para questões relacionadas à utilização da Internet e à padronização das tecnologias e protocolos envolvidos.

4.5.2. Os protocolos mais relevantes para o segmento de redes de computadores receberam uma **RFC** antes de se tornarem padrão, como é o caso do conjunto **TCP/IP**. As **RFCs** são publicadas quando um comitê do **IETF** alcança consenso entre as partes interessadas. Quando publicada como padrão definitivo, a **RFC** não admite comentários adicionais.

4.5.3. As soluções contratadas deverão observar, no que couber, as notas técnicas relacionadas no quadro a seguir:

RFC	Título	Situação
RFC 1157	Protocolo Simples de Gerenciamento de Rede (**SNMP**)	Histórico
RFC 1213	Base de Informações de Gerenciamento para Redes **TCP/IP**: **MIB-II**	Padrão da Internet
RFC 2030	Protocolo Simples de Tempo de Rede (**SNTP**) versão 4 para **IPv4**, **IPv6** e **OSI**	Informativo
RFC 2474	Definição do Campo de Serviços Diferenciados (**DS**) nos cabeçalhos **IPv4** e **IPv6**	Padrão proposto
RFC 2570	Introdução à versão 3 do framework de gerenciamento de rede da Internet	Informativo
RFC 2597	Grupo **PHB** de Encaminhamento Garantido	Padrão proposto
RFC 2598	**PHB** de Encaminhamento Acelerado	Padrão proposto
RFC 3031	Arquitetura de Comutação de Rótulos Multiprotocolo (**MPLS**)	Padrão proposto
RFC 3036	Especificação do **LDP** (Label Distribution Protocol)	Padrão proposto
RFC 3160	Guia de iniciação à **IETF**	Informativo
RFC 4271	Border Gateway Protocol 4 (**BGP-4**)	Draft standard
RFC 4364	Redes Privadas Virtuais (**VPNs**) **IP BGP/MPLS**	Padrão proposto

5. DESCRIÇÃO DOS LOTES DA CONTRATAÇÃO

5.1. A presente licitação será realizada na modalidade **Pregão**, na forma **eletrônica**, com julgamento por **LOTE**, conforme as especificações do instrumento convocatório.

5.2. Para fins de identificação, informamos para todos os fins que os termos abaixo, referentes aos serviços da **CONTRATAÇÃO**, serão definidos da seguinte forma:

5.2.1. Implantação **Imediata**: são aquelas que deverão ser instaladas após envio da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇO** conforme **CRONOGRAMA** disponibilizado pela **DIRTI.**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

5.2.2. Implantação **Sob Demanda:** são aquelas que já possuem sites definidos e somente serão instaladas após a emissão de documento próprio para esse fim, mediante formalização da **DIRTI**.

5.2.3. Reserva Técnica: são aquelas unidades de serviço previstas na **CONTRATAÇÃO** para ampliação ou para alteração de endereço em que a **DIRTI** utilizará documento próprio como solicitação para esse fim, mediante formalização antecipada entre as partes.

5.3. A **CONTRATAÇÃO** tem por finalidade a implantação de solução de **interconectividade** entre as redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais e o concentrador central de redes instalado na Sala da Central de Dados da **DIRTI**, de modo a:

- implementar **serviços de rede e de acesso à Internet**, mediante tráfego de dados em rede **MPLS**, nos sites municipais contemplados;
- viabilizar os **videomonitoramentos** de próprios públicos municipais em **sistema NVR**;
- prover **conectividade para árvores digitais tecnológicas e para eventos municipais**; e
- disponibilizar **provimentos profissionais dedicados** de acesso à Internet, via fibra óptica e via rádio para **zonas rurais e áreas remotas**.

5.4. A contratação está dividida em 04 (quatro) lotes, compostos por 21 (vinte e um) itens, conforme a distribuição a seguir:

Lote	Itens	Finalidade
01	1.1 a 1.8	Serviços de rede via transporte de dados em rede **MPLS** e provimento profissional dedicado de acesso à Internet nos sites contemplados.
02	1.9 a 1.11	Provimento convencional de link de acesso à Internet em banda larga para videomonitoramentos em **sistema NVR** e para árvores digitais tecnológicas.
03	1.12 a 1.17	Provimento de link profissional dedicado temporário, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em eventos.
04	1.18 a 1.21	Provimento de link profissional dedicado, via fibra óptica ou via rádio, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.

5.5. LOTE N.º 01

5.5.1. O **Lote n.º 01** é composto pelos **itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 e 1.8**.

5.5.2. Os itens deste lote têm por objetivo implementar os serviços de rede via transporte de dados em rede **MPLS** e o provimento profissional dedicado de acesso à Internet nos sites contemplados.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Item	Descrição	Regime de contratação
1.1	Fornecimento, em regime de comodato, do equipamento concentrador central de redes **MPLS** destinado à interconexão das redes municipais de computadores e ao gerenciamento centralizado da **INFOVIA**, com instalação, configuração e gerenciamento inclusos.	Imediata
1.2	Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps (dupla abordagem).	Imediata
1.3	Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 150 Mbps.	Imediata
1.4	Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.	Imediata e sob demanda
1.5	Serviço de link profissional dedicado "**principal**" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.	Imediata
1.6	Serviço de link profissional dedicado "**redundante**" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.	Imediata
1.7	Serviço de link profissional dedicado para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.	Imediata, sob demanda e reserva técnica
1.8	Serviço de instalação técnica para implementação de links de acesso à Internet em rede de transporte **MPLS** e de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétricos.	Imediata, sob demanda e reserva técnica

5.6. LOTE N.º 02

5.6.1. O **Lote n.º 02** é composto pelos **itens 1.9, 1.10 e 1.11**.

5.6.2. Os itens deste lote têm por objetivo implementar os serviços de provimento convencional de link de acesso à Internet, via banda larga, destinados aos sistemas de videomonitoramento em **sistema NVR** nos sites contemplados e à conectividade das árvores digitais tecnológicas.

Item	Descrição	Regime de contratação
1.9	Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 500 Mbps de download e 250 Mbps de upload, via fibra óptica.	Imediata, sob demanda e reserva técnica
1.10	Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 1.000 Mbps de download e 500 Mbps de upload, via fibra óptica.	Sob demanda
1.11	Serviço de instalação técnica para implementação de link convencional de acesso à Internet em banda larga, via fibra óptica.	Imediata, sob demanda e reserva técnica

5.7. LOTE N.º 03

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

5.7.1. O **Lote n.º 03** é composto pelos **itens 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16 e 1.17**.

5.7.2. Os itens deste lote têm por objetivo implementar os serviços de provimento de link profissional dedicado temporário, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em eventos da municipalidade.

Item	Descrição	Regime de contratação
1.12	Link profissional dedicado temporário, de 01 (um) a 02 (dois) dias, via fibra óptica, simétrico, 250 Mbps.	Sob demanda
1.13	Link profissional dedicado temporário, de 03 (três) a 05 (cinco) dias, via fibra óptica, simétrico, 250 Mbps.	Sob demanda
1.14	Link profissional dedicado temporário, de 06 (seis) a 10 (dez) dias, via fibra óptica, simétrico, 250 Mbps.	Sob demanda
1.15	Link profissional dedicado temporário, de 01 (um) a 02 (dois) dias, via fibra óptica, simétrico, 500 Mbps.	Sob demanda
1.16	Link profissional dedicado temporário, de 03 (três) a 05 (cinco) dias, via fibra óptica, simétrico, 500 Mbps.	Sob demanda
1.17	Link profissional dedicado temporário, de 06 (seis) a 10 (dez) dias, via fibra óptica, simétrico, 500 Mbps.	Sob demanda

5.8. LOTE N.º 04

5.8.1. O **Lote n.º 04** é composto pelos **itens 1.18, 1.19, 1.20 e 1.21**.

5.8.2. Os itens deste **Lote n.º 04** têm por objetivo implementar os serviços de provimento de link profissional dedicado, via fibra óptica ou via rádio, simétricos, para acesso à Internet em zonas rurais e em áreas remotas.

5.8.3. Para os fins deste lote, consideram-se zonas rurais e áreas remotas, as localidades, rurais ou urbanas, situadas fora do alcance do enlace da rede de fibra óptica da **INFOVIA** municipal, bem como aquelas em que haja inviabilidade de atendimento para ampliação desta rede por motivos técnicos ou financeiros, desde que devidamente justificados pela empresa contratada para o fornecimento dos itens do **Lote n.º 01**.

5.8.4. Enquadram-se nessa definição, aqueles locais caracterizados como chácaras, fazendas, povoados, novos loteamentos ou áreas urbanizadas rurais, entre outros, desde que neles existam ou possam vir a existir prédios de próprios públicos municipais em funcionamento no momento atual ou futuro.

5.8.5. Independentemente da tecnologia de telecomunicação empregada para atendimento destes locais, os serviços de provimento de conectividade com a Internet serão viabilizados com base em análises e definições da **DIRTI** em conjunto com as empresas contratadas, na forma do instrumento convocatório.

Item	Descrição	Regime de contratação
1.18	Link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, de 300 Mbps, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda e Reserva técnica

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Item	Descrição	Regime de contratação
1.19	Instalação técnica de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda e Reserva técnica
1.20	Link profissional dedicado, via rádio, simétrico, de 100 Mbps, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda e Reserva técnica
1.21	Instalação técnica de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda e Reserva técnica

6. SUBCONTRATAÇÃO

6.1. A Subcontratação, para esta contratação, somente será permitida para os **Lotes n.ºs 02 e 03.**

6.2. Poderão ser objeto de subcontratação, conforme termos do art. 43 do Regulamento Geral dos Serviços de Telecomunicações (**RGST**), aprovado pela Resolução **ANATEL** n.º 777, de 28 de abril de 2025, entre outras atividades de natureza acessória ou complementar:

a) instalação, ativação, desativação e manutenção de equipamentos e infraestrutura;

b) lançamento, passagem, organização, conectorização, fusão e certificação de cabos ópticos, metálicos ou de outros meios físicos;

c) realização de vistorias, levantamentos de campo, adequações de infraestrutura e serviços correlatos;

d) suporte técnico de campo e manutenção preventiva e corretiva;

e) treinamentos, capacitações e serviços técnicos especializados complementares;

f) obras civis e adequações necessárias à implantação dos serviços; e

g) outras atividades acessórias necessárias à implantação, operação e manutenção da solução contratada.

6.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da **CONTRATADA** pela perfeita execução contratual, nos termos do **art. 122, caput, da Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021**, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a **CONTRATANTE** pela qualidade, entrega, gestão e pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes.

6.4. Somando-se a isso, salienta-se ainda, que não será admitida em hipótese alguma, qualquer tipo de interatividade ou necessidade de algo do tipo entre a **CONTRATANTE** e o(s) subcontratado(s) da(s) **CONTRATADA(S)** para sanar incongruências originadas nas prestações de serviços desta contratação em todos os **LOTES** licitados, conforme previsto no instrumento convocatório.

6.5. É vedada a subcontratação completa do objeto ou de qualquer hipótese não listada no instrumento convocatório, não podendo a atuação da **CONTRATADA** transformar-se em mera intermediação ou administração de contrato.

6.6. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do **art. 14 da Lei n.º 14.133, de 2021**.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS PARA A CONTRATAÇÃO

7.1. DISPOSIÇÕES TÉCNICAS COMUNS A TODOS OS ITENS

7.1.1. CARACTERIZAÇÃO DO LINK PROFISSIONAL DEDICADO

7.1.1.1. Entende-se por link profissional dedicado a conexão exclusiva e direta entre a unidade atendida e o provedor, sem compartilhamento de banda com outros usuários, com garantia de 100% (cem por cento) da velocidade contratada, tanto para *download* quanto para *upload*, e com alta estabilidade, baixa latência, atendimento técnico prioritário conforme o **SLA** e endereçamento **IP** fixo, sendo adequado a aplicações críticas.

7.1.1.2. São características mínimas exigidas:

- **Exclusividade:** o canal de dados é reservado à **CONTRATANTE**, eliminando a degradação de desempenho em horários de pico;
- **Simetria:** as velocidades de *download* e *upload* são idênticas, condição essencial para videoconferências, transferência de arquivos de grande volume e serviços em nuvem;
- **SLA:** acordo de nível de serviço que garante prazo de resposta e de solução para atendimentos dos chamados técnicos da **CONTRATANTE**;
- **IP fixo:** endereço **IP** permanente, que viabiliza a hospedagem de servidores, o acesso a câmeras **IP** e o acesso remoto seguro; e
- **Infraestrutura:** entrega por fibra óptica diretamente na unidade atendida, com maior segurança e menor índice de interrupções.

7.1.1.3. Constituem vantagens do link profissional dedicado em relação ao acesso convencional em banda larga: a alta disponibilidade, redução significativa das interrupções; a segurança, maior proteção contra ataques – inclusive de negação de serviço distribuído, e contra a subtração de dados, e nível de suporte conforme **SLA**, com equipes especializadas em monitoramento e prazos definidos de atendimento.

7.1.2. CARACTERIZAÇÃO DO LINK DE DADOS DE TRANSPORTE EM REDE MPLS

7.1.2.1. O link de transporte de dados em rede **MPLS** caracteriza-se pela natureza privada e segura da conexão e pela garantia de qualidade de serviço (**QoS**) na interconexão de unidades geograficamente distintas, sendo a solução adequada à interligação da unidade central (**CONCENTRADOR**) com as unidades remotas (**Sites da Rede MPLS**) com alto desempenho.

7.1.2.2. Aplicam-se as seguintes definições:

- **Conexão privada e dedicada:** o link **MPLS** não trafega pela Internet pública, constituindo caminho exclusivo dentro da rede da operadora, o que assegura a privacidade e a segurança dos dados;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- **Comutação por rótulos:** a tecnologia utiliza rótulos (*labels*) para o encaminhamento dos pacotes de forma mais rápida e eficiente que o roteamento **IP** tradicional, o que resulta em menor latência; e
- **Independência de protocolo:** a solução transporta diferentes tipos de tráfego, tais como **IP** e **Ethernet**.

7.1.2.3. São características técnicas mínimas exigidas:

- **Banda simétrica:** velocidades de *download* e *upload* idênticas;
- **QoS:** capacidade de priorizar o tráfego sensível, tais como voz, vídeo e sistemas corporativos, em relação ao tráfego genérico;
- **Baixa latência e baixo *jitter*:** em razão do encaminhamento baseado em rótulos, com desempenho adequado a voz sobre **IP** (**VoIP**) e a **videoconferência**; e
- **Topologia flexível:** possibilidade de configuração ponto a ponto (**E-Line**) ou multiponto (**VPLS**/**E-LAN**).

7.1.2.4. São objetivos pretendidos com a adoção da tecnologia a segurança, por se tratar de rede privada com menor vulnerabilidade a ataques externos; a previsibilidade, assegurada por caminhos predefinidos (**LSPs**) que garantem desempenho constante; e a escalabilidade, que permite a ampliação de banda e a inclusão de novas unidades de forma simplificada;

7.1.2.5. As especificações desta **seção** estabelecem que a solução de rede **MPLS** exigida possui nível corporativo, com padrões de estabilidade e de segurança superiores aos dos acessos convencionais à Internet;

7.1.2.6. Quanto ao fornecimento do Equipamento de terminação do Enlace de Comunicação de Dados (**CPE**/**EDD**), a **CONTRATADA** deverá fornecer, instalar, configurar, operar e manter equipamento compatível e preferencialmente único de terminação do enlace de comunicação de dados, responsável pela conexão do meio físico óptico disponibilizado pela operadora e pela entrega da interface Ethernet para conexão à infraestrutura de rede (**LAN**) da **CONTRATANTE**;

7.1.2.7. O equipamento fornecido deverá ser do tipo **Equipamento de Demarcação de Dados (EDD), CPE Ethernet, roteador corporativo ou equipamento equivalente**, podendo o equipamento ser compatível com fabricantes como **Datacom, MikroTik,** entre outros, desde que atenda integralmente aos requisitos estabelecidos neste documento;

7.1.2.8. Deverá ser fornecido, inicialmente, a distribuição de endereçamentos **IP's** automáticos via **DHCP** nas **VLAN's** de acordo com as faixas **IP's** informadas na **Tabela n.º 01** do **ANEXO VIII,** e caso seja necessário a **CONTRATANTE** poderá a qualquer tempo solicitar a desabilitação do **DHCP**.

7.1.2.9. Deverá possuir interface óptica integrada ou interface compatível com módulo óptico **SFP**/**SFP+** para conexão ao enlace disponibilizado pela **CONTRATADA;**

7.1.2.10. Deverá ser compatível com a tecnologia de acesso utilizada pela **CONTRATADA**, incluindo, mas não se limitando a **GPON**, **XGS-PON**, Active Ethernet, Metro Ethernet ou tecnologia equivalente;

7.1.2.11. A utilização de equipamentos adicionais, tais como **ONU**, **ONT**, conversor de mídia ou equipamento equivalente, poderão ser aceitos mediante entendimento entre as partes, quando houver **impedimento técnico comprovado relacionado à tecnologia ou infraestrutura da operadora** para atendimento da demanda, devendo a **CONTRATADA** apresentar justificativa técnica e fornecer todos os equipamentos necessários para funcionamento integral da solução, sem qualquer custo adicional para a **CONTRATANTE**;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

7.1.2.12. A solução deverá possuir como objetivo a redução de pontos de falha, simplificação da infraestrutura, facilidade de gerenciamento e maior disponibilidade do serviço, evitando a utilização de equipamentos intermediários entre o enlace da operadora e a rede da **CONTRATANTE**;

7.1.2.13. A **CONTRATADA** deverá fornecer todos os módulos ópticos, transceptores ou acessórios necessários para a conexão do equipamento à sua rede óptica, garantindo a compatibilidade e o pleno funcionamento do serviço contratado;

7.1.2.14. Deverá disponibilizar, no mínimo, **04 (quatro)** interfaces Ethernet Gigabit RJ-45 (10/100/1000 Mbps) para conexão à rede interna (**LAN**) da **CONTRATANTE**, sendo que a interface de entrega deverá permitir a utilização do serviço contratado em ambiente corporativo e deverá suportar comunicação Ethernet em camada 2 e/ou camada 3, conforme a arquitetura definida pela **CONTRATADA**;

7.1.2.15. O equipamento deverá permitir gerenciamento remoto pela **CONTRATADA** para fins de configuração, manutenção preventiva, diagnóstico e monitoramento e deverá operar continuamente em regime 24x7;

7.1.2.16. Deverá possuir mecanismos de recuperação automática após interrupções de energia elétrica ou indisponibilidade temporária do enlace, retornando à operação sem necessidade de intervenção presencial;

7.1.2.17. O equipamento deverá possuir suporte, no mínimo, aos seguintes recursos: **IEEE** 802.1Q (**VLAN**); priorização de tráfego (**QoS**); monitoramento de utilização e desempenho; controle e gerenciamento remoto; estatísticas de tráfego; suporte a **IPv4**; suporte a **IPv6** quando aplicável; suporte a **SNMP** ou protocolo equivalente para monitoramento; alimentação elétrica bivolt automática (100–240 **Vac**); deverá ser adequado para operação em ambiente corporativo e deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento;

7.1.2.18. A **CONTRATADA** deverá, sempre que necessário para o funcionamento dos serviços e sistemas do Município que utilizam as redes de interconectividade desta contratação, realizar a configuração de regras de **NAT** (Network Address Translation), redirecionamento de portas, encaminhamento de tráfego e demais configurações de roteamento necessárias à comunicação dos equipamentos e sistemas municipais, incluindo, mas não se limitando a relógios de ponto, sistemas de controle de acesso, servidores, aplicações e demais dispositivos conectados à rede **MPLS**;

7.1.2.19. As configurações deverão ser realizadas mediante solicitação da **DIRTI**, sem cobrança adicional para a **CONTRATANTE**, desde que relacionadas à operação e ao funcionamento da solução contratada;

7.1.2.20. A **CONTRATADA** deverá garantir a disponibilidade integral da capacidade de transmissão contratada para cada enlace, durante todo o período de prestação dos serviços, sendo vedado o redirecionamento, compartilhamento, redistribuição, remanejamento ou limitação da banda contratada para atendimento de outros clientes, serviços ou enlaces da **CONTRATADA**, quando tal procedimento resultar em redução da capacidade, degradação do desempenho ou comprometimento da qualidade do serviço disponibilizado ao Município; e

7.1.2.21. A **CONTRATADA** deverá, sempre que solicitado pelo Município, comprovar tecnicamente a capacidade e o desempenho do enlace, mediante apresentação de relatórios, gráficos de utilização, informações de monitoramento ou outros meios tecnicamente adequados.

7.1.3. GERÊNCIA E MONITORAMENTO DOS CIRCUITOS (MRTG)

7.1.3.1. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar à **CONTRATANTE**, durante toda a vigência contratual e sem custo adicional, ferramenta de gerência e monitoramento dos circuitos contratados baseada em **MRTG** (*Multi Router Traffic Grapher*) ou em solução

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

equivalente, com acesso via navegador *web* e em nuvem mediante credenciais próprias, sem quaisquer implicações adicionais junto à **CONTRATANTE**.

7.1.3.2. A solução de monitoramento deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- **Monitoramento SNMP:** utilização do protocolo **SNMP**, nas versões 1, 2c ou 3, para consulta aos dispositivos de rede;
- **Visualização de dados:** geração de gráficos diários, semanais, mensais e anuais de tráfego;
- **Versatilidade:** além do tráfego de rede (**VPNs** e interfaces), monitoramento de processador, memória e demais métricas suportadas por **SNMP**; e
- **Compatibilidade:** operação em sistemas **UNIX**, **Linux** e **Windows**.

7.1.3.3. O funcionamento da solução compreenderá a coleta, mediante consulta aos dispositivos via **SNMP** para obtenção dos dados de entrada e de saída; o processamento dos dados coletados; e a geração automática de relatórios em **HTML**, com imagens em formato **PNG** contendo os gráficos.

7.1.3.4. A configuração inicial da ferramenta, inclusive a manipulação de arquivos de configuração em linha de comando, correrá integralmente por conta da **CONTRATADA.**

7.1.3.5. Os dados registrados pela ferramenta de monitoramento constituirão meio de prova para a apuração dos níveis de serviço e das glosas previstas na **seção n.º 12**, e deverão ser mantidos disponíveis para consulta por, no mínimo, **12 (doze) meses**.

7.1.4. ÍNDICES DE LATÊNCIA, PERDA DE PACOTES E AFERIÇÃO

7.1.4.1. Os índices de latência e de perda de pacotes não poderão ultrapassar os limites estabelecidos a seguir, salvo nos momentos em que o link estiver com utilização de **100% (cem por cento)** da banda contratada (saturado), **período em que tais índices não serão considerados para fins de penalização.**

7.1.4.2. **Latência (milissegundos):** corresponde ao tempo médio de trânsito, de ida e volta (*roundtrip*), de um pacote de 64 *bytes* entre dois pontos, não podendo ultrapassar 50 ms (cinquenta milissegundos) em relação ao **Ponto de Troca de Tráfego** (**PTT**) mais próximo.

7.1.4.3. **Perda de pacotes:** corresponde à taxa de falha na transmissão de pacotes **IP** entre dois pontos, não podendo ultrapassar **2,00% (dois por cento)** em relação ao Ponto de Troca de Tráfego (**PTT**) mais próximo.

7.1.4.4. Os testes de velocidade serão realizados com computador ou *notebook* conectado diretamente ao *modem* ou roteador da **CONTRATADA** por meio de cabo de rede, assegurando-se que o equipamento não esteja executando outros programas capazes de interferir no resultado.

7.1.4.5. A ferramenta utilizada para a aferição dos testes de velocidade será o **SIMET** (Sistema de Medição de Tráfego Internet), disponível no endereço **http://simet.nic.br**, adotado pelo **INMETRO** para a avaliação das conexões brasileiras e homologado pelo **Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br).**

7.1.4.6. No fornecimento dos links de acesso à Internet, a **CONTRATADA** deverá manter a inexistência de qualquer tipo de bloqueio na comunicação, de modo a permitir a implementação de serviços como videoconferência, **VoIP** e **VPN**, entre outros.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

7.1.5. FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS E RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

7.1.5.1. Os acessórios necessários à conexão entre os concentradores e os equipamentos da **CONTRATANTE**, tais como *transceivers* e cordões ópticos, bem como todos os acessórios necessários à implementação dos serviços de acesso à Internet nas redes de computadores dos sites contemplados, deverão ser fornecidos pela **CONTRATADA** e correrão integralmente por sua conta.

7.1.5.2. As instalações técnicas e as configurações do equipamento concentrador central e dos roteadores de bordas deverão estar inclusas nas implementações dos serviços previstos na contratação.

7.1.5.3. As infraestruturas físicas e lógicas da rede **MPLS** da **INFOVIA**, em todos os ambientes contemplados, deverão receber atendimento técnico especializado conforme previsto no **SLA**, de modo a garantir a disponibilidade dos serviços contratados e o funcionamento adequado dos equipamentos.

7.1.5.4. O monitoramento e o gerenciamento totais e irrestritos de toda a infraestrutura tecnológica inerente à solução correrão por conta da **CONTRATADA**.

7.2. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DO ITEM 1.1

ITEM 1.1	**Fornecimento de equipamento em regime de comodato para implementação da interconectividade com as redes municipais de computadores dos sites de próprios públicos, via transporte de dados, para operar como "Concentrador Central" e realizar o gerenciamento centralizado da INFOVIA, via rede de comunicação IP, por meio da tecnologia de redes MPLS, com instalação, configuração e gerenciamento inclusos.**
Lote	01
Quantidade	01 (uma) unidade
Regime de contratação	Imediata
Forma de pagamento	Comodato (sem custo monetário)
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

7.2.1. ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO CONCENTRADOR

7.2.1.1. O equipamento concentrador de redes de dados em **MPLS** deverá ser fornecido pela **CONTRATADA** em regime de comodato e apresentar compatibilidade técnica igual ou superior à do equipamento de referência "Roteador de Borda Concentrador de Redes **MPLS**", modelo **NE20E-S2F +32K PPPoE**, com certificado de homologação **ANATEL** n.º 01931-15-03257.

7.2.1.2. O equipamento deverá ser fornecido com as seguintes licenças e características mínimas:

- licença 32K **PPPoE**, habilitada para **32 (trinta e dois)** mil túneis **PPPoE**;
- licença 4x10G, com 04 (quatro) portas de 10 Gbps ativadas;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- **40 (quarenta)** portas de 1 Gbps;
- fontes de alimentação redundantes em corrente alternada (**AC**); e
- capacidade de atendimento de até 10 (dez) mil clientes e 02 (dois) milhões de rotas.

7.2.1.3. O equipamento deverá ser instalado na Sala da Central de Dados da **DIRTI**, operando via rede de comunicação **IP** com o endereço de **VLAN 172.16.0.0/22**, por meio da tecnologia de redes **MPLS**, no modelo **INFOVIA.**

7.2.2. REQUISITOS DA REDE DE TRANSPORTE

7.2.2.1. A tecnologia de transmissão deverá basear-se em **MPLS** e constituirá a rede de tráfego de dados e de informações da municipalidade.

7.2.2.2. Os serviços deverão basear-se na utilização de redes privadas virtuais (**VPN**) sobre a tecnologia **MPLS**, em conformidade com a **RFC 4364**.

7.2.2.3. A rede **MPLS** deverá permitir a topologia multiponto, com comunicação direta entre as redes locais.

7.2.2.4. As **VPNs** utilizadas pela **CONTRATANTE** deverão permanecer completamente isoladas no tráfego do *backbone* da **CONTRATADA**, mediante a utilização de rótulos nos pacotes, de modo a assegurar o roteamento exclusivo de suas **VPNs**.

7.2.2.5. A solução contratada, deverá possuir dois enlaces de fibra óptica física geograficamente independentes constituindo-se em **DUPLA ABORDAGEM** para atendimento dos sites de alto impacto no consumo de serviços de Internet listados a seguir:

7.2.2.6. Os locais a serem contemplados com esta **DUPLA ABORDAGEM** são aqueles descritos na **Tabela n.º 01**, "**ITEM 1.2 LINK DE TRANSPORTE EM REDE MPLS DE 250 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – IMEDIATA – DUPLA ABORDAGEM"** nas ordens **n.ºs 01, 02, 03 e 04**, quais sejam: **Sede da Secretaria Municipal da Educação – SECED, Sede da Secretaria Municipal da Saúde – SESAU**, **Pronto Atendimento do Lar Paraná – PALP e Unidade de Pronto Atendimento – UPA**.

7.2.2.7. Os enlaces de fibras ópticas da **DUPLA ABORDAGEM**, deverão utilizar posteamentos e trajetos distintos, sem que haja qualquer tipo de intersecção ou compartilhamento entre estas infraestruturas, com isso, pretende-se mitigar ao máximo as possibilidades de ocorrências de falhas simultâneas, o que consequentemente paralisaria a prestação destes serviços de acessos à Internet.

7.2.2.8. Tendo-se em vista garantir a continuidade das operações nestes sites críticos no que concerne ao atendimento aos cidadãos que deles necessitarem, caso ocorra falha em um dos enlaces da **DUPLA ABORDAGEM**, o outro deverá assumir automaticamente o tráfego de Internet, evitando-se, dessa maneira que haja interrupção dos serviços de acesso à Internet via rede **MPLS** prestados à **CONTRATANTE**, consequentemente, possibilitando a devida continuidade dos serviços públicos prestados pela municipalidade aos cidadãos que buscam atendimentos nestes locais.

7.2.2.9. A **CONTRATADA** será responsável pela correta instalação e configuração de todos os equipamentos por ela fornecidos para a implementação das **VPNs**, de forma a evitar a mistura de tráfego com o de outros clientes e o envio de informações da **CONTRATANTE** a destinatários distintos de suas unidades.

7.3. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.2, 1.3 E 1.4

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ITEM 1.2	**Serviço de link de dados via transporte em rede MPLS, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps (DUPLA ABORDAGEM).**
Lote	01
Quantidade	240 (duzentas e quarenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Imediata
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.3	**Serviço de link de dados via transporte em rede MPLS, via fibra óptica, simétrico, de 150 Mbps.**
Lote	01
Quantidade	2.760 (duas mil, setecentos e sessenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Imediata
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.4	**Serviço de link de dados via transporte em rede MPLS, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.**
Lote	01
Quantidade	3.540 (três mil, quinhentas e quarenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 3480 (três mil, quatrocentos e oitenta) unidades de implementação imediata e 60 (sessenta) unidades sob demanda.
Regime de contratação	Imediata e sob demanda
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

7.3.1. Os **itens 1.2, 1.3 e 1.4** deverão ser implementados nas redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais contemplados, conforme o **Anexo VIII**, e atender, no mínimo, às especificações do Termo de Referência, bem como às condições a seguir.

7.3.2. FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO

7.3.2.1. Deverá ser fornecido link de dados dedicado para transporte em rede **MPLS** L2/L3, com garantia de banda simétrica nas velocidades de 250 Mbps (**item 1.2**), 150 Mbps (**item 1.3**) e 50 Mbps (**item 1.4**), provendo conexão segura e direta entre os sites de próprios

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

públicos municipais contemplados e o concentrador central instalado na Sala da Central de Dados da **DIRTI**.

7.3.2.2. A solução deverá incluir **QoS** para a priorização do tráfego de aplicações críticas de tráfego sensível (Ex: voz, vídeo, **ERP**) sobre dados genéricos, baixa latência e suporte ao protocolo Ethernet, de modo a assegurar alta disponibilidade e confiabilidade à rede corporativa.

7.4. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.5 E 1.6

ITEM 1.5	**Serviço de link profissional dedicado "principal" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança Anti-DDoS inclusa.**
Lote	01
Quantidade	60 (sessenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses
Regime de contratação	Imediata
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.6	**Serviço de link profissional dedicado "redundante" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança Anti-DDoS inclusa.**
Lote	01
Quantidade	60 (sessenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Imediata
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

7.4.1. Os **itens 1.5 e 1.6** referem-se aos links profissionais dedicados simétricos, via fibra óptica, que serão implementados como **"principal"** e **"redundante"**, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.

7.4.2. Os links deverão ser instalados, configurados e habilitados para uso no Concentrador Central da Rede de dados **MPLS**, na Sala da Central de Dados da **DIRTI**, situada na Rua Francisco Ferreira Albuquerque, n.º 1.420, Centro, observadas as disposições do Termo de Referência e as exigências a seguir.

7.4.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS

- serviço de acesso dedicado bidirecional (*full-duplex*), com velocidades simétricas de *download* e *upload*, garantidas em 100% (cem por cento);
- velocidade de 7.500 Mbps para cada um dos **itens 1.5 e 1.6**;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- meio de transmissão: fibra óptica;
- entrega do link em porta **SFP+ de 10 Gbps;**
- serviço de conectividade **IP** com suporte a aplicações **TCP/IP**;
- transmissão em alta frequência, com baixa latência;
- endereços IP fixos públicos: **06 (seis) endereços válidos para cada link (bloco /29), principal e redundante, totalizando 12 (doze);**
- configuração de **MX** secundário e **DNS** reverso;
- *call center* para *help desk*, conforme o **SLA**; e
- disponibilidade do serviço conforme o **SLA**.

7.4.4. REDUNDÂNCIA DOS LINKS PRINCIPAL E REDUNDANTE

7.4.4.1. A redundância dos links de acesso à Internet "**principal**" e "**redundante**", visa garantir a continuidade das operações mediante o uso de estruturas de rede em fibra óptica instaladas em caminhos físicos alternativos e independentes.

7.4.4.2. A **CONTRATADA** deverá garantir que, na hipótese de falha de um dos links, o outro assuma o tráfego por meio de roteamento automático e imediato, evitando-se quedas na rede de transporte **MPLS** e a interrupção dos serviços.

7.4.4.3. Exige-se que as estruturas físicas dos cabeamentos de rede em fibra óptica sejam lançadas em posteamentos provenientes de regiões distintas, de modo que não haja intersecção geográfica entre essas estruturas.

7.4.4.4. Dessa forma, serão estabelecidos enlaces de rede independentes, de maneira que, na ocorrência de sinistro em uma das estruturas, a outra assegure a operacionalização dos serviços de rede imediatamente, mantendo a **CONTRATANTE** em operação.

7.4.5. TECNOLOGIA DE SEGURANÇA ANTI-DDOS

7.4.5.1. O serviço de segurança de rede baseado em tecnologia **Anti-DDoS** deverá estar incluído nos links "**principal**" e "**redundante**" do concentrador central da rede **MPLS**, conforme os **itens 1.5 e 1.6**, e deverá implementar, no mínimo:

- **Mitigação em nuvem e distribuída:** distribuição do tráfego por rede global, de modo a absorver ataques volumétricos distantes da infraestrutura da **CONTRATANTE**;
- **Inspeção e filtragem:** identificação de padrões de tráfego malicioso, tais como inundações **SYN, UDP** ou **HTTP**, com bloqueio desse tráfego e liberação exclusiva do tráfego legítimo;
- **Proteção por camadas (L3, L4 e L7):** defesa tanto na camada de rede, contra ataques volumétricos, quanto na camada de aplicação, por meio de *Web Application Firewall* (**WAF**);
- **Monitoramento ininterrupto e resposta automática:** detecção e mitigação automáticas em segundos, sem necessidade de intervenção manual; e
- **Limpeza de tráfego (*Scrubbing*):** direcionamento do tráfego suspeito a centros de limpeza, nos quais será analisado e tratado antes de alcançar o destino.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

7.4.5.2. A **CONTRATADA** deverá prover solução para identificação, tratamento e mitigação transparente de ataques volumétricos do tipo negação de serviço (**DoS** - *Denial of Service*), sejam eles distribuídos (**DDoS** - *Distributed Denial of Service*) ou não, destinados a qualquer endereço **IP**, tanto **IPv4** quanto **IPv6**, sob administração da **CONTRATANTE**.

7.4.5.3. A solução deverá atender aos seguintes requisitos:

a) ser baseada em monitoramento não intrusivo do tráfego e em mitigação no *backbone* da **CONTRATADA**, sem limitação da quantidade e da duração dos eventos;

b) operar sem instalação local, com bloqueio no *backbone* antes de afetar o tráfego da rede da **CONTRATANTE**;

c) realizar a mitigação de ataques e a limpeza do tráfego ilegítimo sem prejudicar ou impedir o tráfego legítimo, seja ele originado de uma ou de mais fontes;

d) possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos;

e) permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços *web* (**HTTP** e **HTTPS**), **DNS**, **VPN**, **FTP** e correio eletrônico; e

f) suportar a mitigação manual e automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas, tais como *white lists*, *black lists*, limitação de taxa, técnicas de desafio-resposta, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos **HTTP/S**, em versões anteriores e atuais, e **DNS**, e bloqueio por localização geográfica de endereços **IP**, entre outras.

7.4.5.4. O serviço deverá ter capacidade para detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam uso não autorizado de recursos de rede, tanto para **IPv4** quanto para **IPv6**, incluindo, mas não se restringindo, aos seguintes:

a) ataques de inundação ou volumétricos, incluindo **SYN Flood, UDP Flood, TCP Flood** e **ICMP Flood;**

b) ataques à pilha **TCP**, incluindo mau uso das *flags* **TCP**, ataques de **RST** e **FIN** e ***TCP Idle Resets;***

c) ataques que utilizam fragmentação de pacotes (**IP**, **TCP** e **UDP**);

d) ataques de ***botnets***, ***worms*** e ataques que utilizam falsificação de endereços **IP** de origem (***IP spoofing***);

e) ataques denominados ***command-and-control***, *Point of Sale Malware* e *Remote Access Trojans* (**RAT**), via *feed* atualizado diariamente;

f) ataques à camada de aplicação, incluindo os protocolos **HTTP** e **DNS**, para no mínimo: **HTTP**, **URL** e ***Get/Post Flood***; ***SIP*** *Invite Flood*; ***DNS*** *Flood*; *Reflection/Amplification* de **DNS**, **NTP** e **SNMP**; **LDAP**; **ICMP**; **RDP**; **SSH**; e ***FTP Brute Force;***

g) ataques a protocolos de banco de dados e serviços relacionados, tais como **MySQL**, **PostgreSQL**, **MS SQL Server**, **Oracle DB**, **MongoDB** e similares, com capacidade de detecção de ataques como ***SQL Flood***, conexão maliciosa persistente, abuso de recursos e tentativas de exfiltração de dados; e

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

h) ataques do tipo *carpet bombing*, em que o tráfego de ataque é distribuído por uma ampla faixa de endereços **IP** de destino para evitar a detecção por limiares em um único endereço.

7.4.5.5. O serviço deverá prover análise de tráfego baseada em reputação de endereços **IP**, com base de informações própria, que poderá ser gerada durante a filtragem de ataques e por meio da interligação com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços **IP**.

7.4.5.6. A solução deverá permitir a personalização e a modificação de seus parâmetros de funcionamento mediante abertura de chamado técnico, podendo a **CONTRATANTE** requisitar o bloqueio de endereços.

7.4.5.7. O serviço **Anti-DDoS** deverá ter proatividade para solução e prevenção de incidentes e ataques em **regime 24x7**, devendo a **CONTRATADA** atualizar continuamente suas defesas para mitigar novos vetores e padrões de ataque que surjam durante a vigência do contrato, sem custo adicional para a **CONTRATANTE.**

7.4.5.8. A **CONTRATADA** deverá fornecer relatórios, *dashboard* em tempo real e análise forense dos incidentes.

7.4.5.9. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar Centro Operacional de Segurança (**SOC**) no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de **atendimento por telefone 0800 ou correio eletrônico**, **em idioma português brasileiro, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, nos 07 (sete) dias da semana**, por toda a vigência da contratação.

7.4.5.10. A **CONTRATADA** deverá iniciar a mitigação de ataques **DDoS** em **até 10 (dez) minutos**, contados da detecção automática pela solução ou da abertura do chamado técnico pela **CONTRATANTE**, o que ocorrer primeiro, prazo que prevalece sobre o tempo de resposta previsto no **SLA** nas ocorrências de ataque de negação de serviço.

7.4.5.11. Para fins de aceitabilidade da proposta, a licitante deverá apresentar declaração de que possuir centro de limpeza (***SCRUBBING CENTERS***) nacional, localizado em território brasileiro, integrado ao seu *backbone*, **com capacidade de mitigação não inferior a 50 Gbps**.

7.4.5.12. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar à **CONTRATANTE** relatório mensal dos eventos de segurança detectados e mitigados.

7.4.6. ROTAS INTERNACIONAIS E CONEXÕES DE TRÂNSITO

7.4.6.1. Os tráfegos internacionais dos **itens 1.5 e 1.6** integrantes do **Lote n.º 01**, os quais serão utilizados pela **INFOVIA (Rede MPLS)** para acesso à Internet**,** deverão ser suportados por infraestrutura de cabos submarinos de fibra óptica com estações de aterragem no Brasil, não sendo admitida a utilização de enlaces via satélite.

7.4.6.2. A licitante deverá possuir no mínimo 02 (duas) conexões nacionais distintas, sendo a primeira com capacidade mínima de 40 Gbps e a segunda com no mínimo 20 Gbps.

7.4.6.3. Consideram-se distintas as conexões estabelecidas com operadoras de trânsito **IP** diferentes ou em Ponto de Troca de Tráfego (**PTT**), por meio de interfaces físicas independentes.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

7.4.6.4. As conexões deverão estar vinculadas ao sistema autônomo (**ASN**) utilizado na prestação dos serviços e ser mantidas durante toda a vigência contratual, em capacidade igual ou superior à exigida, assegurando capacidade, disponibilidade e redundância ao acesso à Internet contratado.

7.4.6.5. A comprovação do disposto nos **subitens** anteriores deverá ser apresentada no ato da proposta, mediante:

a) declaração da licitante contendo a identificação do sistema autônomo (**ASN**) utilizado, de cada conexão nacional, com a respectiva operadora ou Ponto de Troca de Tráfego e a capacidade contratada, e dos cabos submarinos utilizados nas rotas internacionais, com as respectivas estações de aterragem no Brasil; e

b) contratos, termos de contratação, declarações emitidas pelas operadoras responsáveis pelas conexões ou registro de participação em Ponto de Troca de Tráfego, que demonstrem as capacidades exigidas e, no caso das operadoras de trânsito, a utilização dos cabos submarinos indicados.

7.5. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.7 E 1.8

ITEM 1.7	**Serviço de link profissional dedicado para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps com rede wi-fi inclusa.**
Lote	01
Quantidade	420 (quatrocentos e vinte) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 240 (duzentas e quarenta) unidades de implementação imediata e 180 (centro e oitenta) unidades como reservas técnicas sobressalentes
Regime de contratação	Imediata, sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.8	**Serviço de instalação técnica para implementação de links de acesso à Internet em rede de transporte MPLS e de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétricos.**
Lote	01
Quantidade	153 (cento e cinquenta e três) unidades de serviço de instalação técnica para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 114 (cento e quatorze) unidades de implementação imediata, 01 (uma) unidade sob demanda e 38 (trinta e oito) unidades como reservas técnicas sobressalentes (35 mudanças de endereços de sites)
Regime de contratação	Imediata, sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Parcela única por instalação

7.5.1. As implementações relativas aos **itens 1.7 e 1.8** serão realizadas de forma imediata, sob demanda e reservas técnicas sobressalentes, conforme previsto no Termo de Referência.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

7.5.2. Quanto ao **item 1.8**, as instalações técnicas serão direcionadas pela **DIRTI**, de forma imediata, para a implementação dos **itens 1.2, 1.3, 1.4** (exceto para 01 unidade prevista sob demanda)**, 1.5, 1.6 e 1.7**.

7.5.3. As unidades de serviço de link e as unidades de instalação técnica sob demanda ou em reserva técnica sobressalentes serão contratadas conforme a necessidade e, em todas as situações que envolverem sua solicitação, independentemente da motivação, serão administradas e controladas pela **DIRTI**.

7.5.4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM 1.7

7.5.4.1. O **item 1.7** observará as disposições deste Termo de Referência.

7.5.4.2. Para **o item 1.7**, a **CONTRATADA** deverá fornecer a distribuição de sinal de rede ***WI-FI*** para os ambientes contemplados, incluindo-se equipamentos, instalações e/ou configurações necessárias para a liberação da rede. Neste caso, não haverá quaisquer outras exigências relativas as configurações físicas ou lógicas da rede **WI-FI** por parte da **CONTRATANTE,** exceto sobre a definição de **SSID's** e senhas personalizadas a serem configurados conforme orientação da **DIRTI**, podendo ainda ser solicitada a qualquer tempo a troca dos mesmos.

7.5.4.3. O serviço de link de acesso dedicado à Internet será instalado nas redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais da **CONTRATANTE**, com as seguintes características:

- serviço de acesso dedicado bidirecional (*full-duplex*), com velocidades simétricas de *download* e *upload*, garantidas em 100% (cem por cento);
- velocidade de 50 Mbps;
- meio de transmissão: fibra óptica;
- serviço de conectividade **IP** com suporte a aplicações **TCP**/**IP**;
- transmissão em alta frequência, com baixa latência;
- configuração de **MX** secundário e **DNS** reverso;
- *call center* para *help desk*, conforme o **SLA**;
- disponibilidade do serviço conforme o **SLA**; e
- fornecimento de equipamento para rede **WI-FI** conforme descrito anteriormente.

7.6. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.9, 1.10 E 1.11

ITEM 1.9	**Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 500 Mbps de download e 250 Mbps de upload, via fibra óptica.**
Lote	02

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Quantidade	7.260 (sete mil, duzentas e sessenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 5.460 (cinco mil, quatrocentas e sessenta) unidades de implementação imediata, 1.620 (um mil, seiscentas e vinte) unidades sob demanda e 180 (cento e oitenta) unidades como reservas técnicas sobressalentes
Regime de contratação	Imediata, sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.10	**Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 1.000 Mbps de download e 500 Mbps de upload, via fibra óptica.**
Lote	02
Quantidade	600 (seiscentas) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda
Forma de pagamento	Mensal, por 60 (sessenta) meses
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.11	**Serviço de instalação técnica para implementação de link convencional de acesso à Internet em banda larga, via fibra óptica.**
Lote	02
Quantidade	148 (cento e quarenta e oito) unidades de serviço de instalação técnica para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 91 (noventa e uma) unidades de implementação imediata, 27 (vinte e sete) unidades sob demanda e 30 (vinte) unidades como reservas técnicas (17 mudanças de endereços de sites)
Regime de contratação	Imediata, sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Parcela única por instalação

7.6.1. Os **itens 1.9, 1.10 e 1.11** serão contratados para a implementação dos serviços de videomonitoramento em **sistema NVR** nos ambientes dos sites de próprios públicos municipais e para o provimento de conectividade às árvores digitais tecnológicas.

7.6.2. O **item 1.11** corresponde às instalações técnicas necessárias à implementação imediata, sob demanda e reservas técnicas sobressalentes dos **itens 1.9 e 1.10**.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

7.6.3. Em todas as situações que envolverem a solicitação dos serviços contratados sob demanda ou reservas técnicas sobressalentes, independentemente da motivação, a administração e o controle caberão à **DIRTI**.

7.6.4. CARACTERIZAÇÃO DO LINK CONVENCIONAL EM BANDA LARGA

7.6.4.1. O link convencional de acesso à Internet, usualmente denominado banda larga compartilhada, é a conexão de dados fornecida por operadora que interliga a unidade atendida ao provedor de serviços de Internet.

7.6.4.2. São características do link convencional em banda larga:

- **Banda compartilhada:** a infraestrutura é compartilhada entre diversos usuários da mesma região, razão pela qual a velocidade pode oscilar em horários de pico;
- **Tecnologias usuais:** utiliza infraestrutura existente, tais como fibra óptica (**FTTH** ou **FTTC**), cabo coaxial, **DSL** ou tecnologias via rádio ou satélite;
- **Velocidade assimétrica:** é usual que a velocidade de *download* seja superior à de *upload;*
- **Custo-benefício:** representa a alternativa de menor custo entre as modalidades de acesso disponíveis; e
- **Endereçamento IP:** em regra, o endereço **IP** fornecido é dinâmico, diferentemente do **IP** fixo usual nos links dedicados.

7.6.4.3. Trata-se, portanto, de link destinado a aplicações que admitem variação de desempenho, com maior velocidade de *download* a custo inferior ao do acesso dedicado.

7.6.5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ITENS 1.9 E 1.10

7.6.5.1. Serão fornecidos links convencionais destinados ao videomonitoramento em **sistema NVR** dos sites de próprios públicos municipais (**item 1.9**) e ao provimento de conectividade às árvores digitais tecnológicas (**item 1.10**), com as seguintes características:

- velocidades contratadas: 500 Mbps (**item 1.9**) e 1.000 Mbps (**item 1.10**);
- relação entre *upload* e *download*: 250/500 Mbps (**item 1.9**) e 500/1.000 Mbps (**item 1.10**);
- tipo de link: convencional; e
- tecnologia de conexão: fibra óptica (**FTTH**).

7.7. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.12 A 1.17

ITEM 1.12	**Serviço de link profissional dedicado temporário, de 01 (um) a 02 (dois) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps, com instalação inclusa.**
Lote	03
Quantidade	50 (cinquenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Forma de pagamento	Parcela única por acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado durante todo o evento

ITEM 1.13	**Serviço de link profissional dedicado temporário, de 03 (três) a 05 (cinco) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps, com instalação inclusa.**
Lote	03
Quantidade	50 (cinquenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda
Forma de pagamento	Parcela única por acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado durante todo o evento

ITEM 1.14	**Serviço de link profissional dedicado temporário, de 06 (seis) a 10 (dez) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps, com instalação inclusa.**
Lote	03
Quantidade	50 (cinquenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda
Forma de pagamento	Parcela única por acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado durante todo o evento

ITEM 1.15	**Serviço de link profissional dedicado temporário, de 01 (um) a 02 (dois) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps, com instalação inclusa.**
Lote	03
Quantidade	50 (cinquenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda
Forma de pagamento	Parcela única por acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado durante todo o evento

ITEM 1.16	**Serviço de link profissional dedicado temporário, de 03 (três) a 05 (cinco) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps, com instalação inclusa.**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Lote	03
Quantidade	50 (cinquenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda
Forma de pagamento	Parcela única por acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado durante todo o evento

ITEM 1.17	**Serviço de link profissional dedicado temporário, de 06 (seis) a 10 (dez) dias, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps, com instalação inclusa.**
Lote	03
Quantidade	50 (cinquenta) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses.
Regime de contratação	Sob demanda
Forma de pagamento	Parcela única por acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado durante todo o evento

7.7.1. As soluções contratadas nos **itens 1.12 a 1.17** referem-se à implementação de serviços de links profissionais dedicados temporários, via fibra óptica, simétricos, para o provimento de acesso à Internet em eventos municipais, contratados sob demanda.

7.7.2. O item a ser selecionado para contratação, será definido pela duração do evento, em dias corridos, incluídos o dia de início e o de término. Para eventos com duração superior a **10 (dez) dias**, cada dia excedente será remunerado à razão de **1/10 (um décimo)** do valor unitário do item da faixa de **06 (seis) a 10 (dez) dias**, na mesma velocidade, sem nova cobrança de instalação.

7.7.3. Aplicam-se a esses itens as disposições deste Termo de Referência, bem como as exigências a seguir.

7.7.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS

- serviço de acesso dedicado bidirecional (*full-duplex*), com velocidades simétricas de *download* e *upload*, garantidas em **100% (cem por cento)**;
- velocidade de 250 Mbps para os **itens 1.12, 1.13 e 1.14**;
- velocidade de 500 Mbps para os **itens 1.15, 1.16 e 1.17**;
- meio de transmissão: fibra óptica;
- serviço de conectividade **IP** com suporte a aplicações **TCP/IP**;
- transmissão em alta frequência, com baixa latência;
- configuração de **MX** secundário e **DNS** reverso;
- *call center* para help *desk*, conforme o **SLA**;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- disponibilidade do serviço conforme o **SLA**; e
- distribuição de sinal de rede **WI-FI** conforme descrito a seguir.

7.7.5. ESTRUTURAS DE LINKS PROFISSIONAIS DEDICADOS TEMPORÁRIOS COM DISTRIBUIÇÃO DE SINAL WI-FI NOS EVENTOS

7.7.5.1. As implementações dos serviços temporários de acesso à Internet serão utilizadas em eventos para atendimentos de demandas internas da **CONTRATANTE,** tais como os usos para servidores públicos, autoridades, vigilância, fornecedores, artistas, competidores, patrocinadores, imprensa, organizadores do evento, entre outros (não sendo aberto ao público) a serem estabelecidos mediante a orientação da **DIRTI**, conforme a necessidade.

7.7.5.2. A **CONTRATADA** deverá garantir a qualidade e a disponibilidade dos serviços prestados durante todo o período do evento, conforme **SLA**.

7.7.5.3. Os links deverão possibilitar a realização de demandas tais como consulta a correio eletrônico, navegação, utilização de **VPNs**, *web* conferência, transmissão ao vivo pela Internet, *webcast*, *live stream* e acesso a sistemas específicos e a sistemas de alta demanda.

7.7.5.4. A **CONTRATADA** deverá realizar a redistribuição dos links de acesso à Internet para as redes internas, por meio de sinal ***WI-FI***, nos locais dos eventos, fornecendo todos os equipamentos necessários e executando as instalações, as configurações e os gerenciamentos pertinentes conforme previsto no instrumento convocatório.

7.7.5.5. Deverá haver suporte técnico presencial no local durante toda a duração do evento.

7.7.5.6. Para a delimitação dos usuários simultâneos, será considerada a métrica máxima de até 25 Mbps de consumo por dispositivo conectado.

7.7.5.7. Deverão ser fornecidos, configurados e instalados pela **CONTRATADA**, equipamentos **Access Points** para distribuição do sinal de rede ***WI-FI*** que permitam a gerência centralizada em **Captive Portal**. As diretivas de **SSID** e de senhas das redes ***WI-FI*** serão indicadas pela **CONTRATANTE**.

7.7.5.8. Toda a infraestrutura utilizada pela **CONTRATADA** deverá ser retirada no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas** após o término do evento.

7.8. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.18 E 1.19

ITEM 1.18	**Serviço de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, de 300 Mbps, para acesso à Internet em zonas rurais ou áreas remotas.**
Lote	04
Quantidade	600 (seiscentas) unidades de serviço para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 420 (quatrocentas e vinte) unidades sob demanda e 180 (cento e oitenta) unidades como reservas técnicas sobressalentes
Regime de contratação	Sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Mensal, conforme acionamento

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.19	**Serviço de instalação técnica para implementação de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais ou áreas remotas.**
Lote	04
Quantidade	10 (dez) unidades de serviço de instalação técnica para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 07 (sete) unidades sob demanda e 03 (três) unidades como reservas técnicas sobressalentes
Regime de contratação	Sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Parcela única por instalação

7.8.1. As soluções contratadas nos **itens 1.18 e 1.19** serão implementadas para o atendimento das necessidades de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em sites de próprios públicos municipais situados em zonas rurais e áreas remotas.

7.8.2. O **item 1.19** refere-se à instalação técnica necessária à implementação do **item 1.18.**

7.8.3. Aplicam-se a esses itens as disposições deste Termo de Referência, bem como as exigências a seguir.

7.8.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS PARA O ITEM 1.18

- serviço de acesso dedicado bidirecional (*full-duplex*), com velocidades simétricas de *download* e *upload*, garantidas em **100% (cem por cento)**;
- velocidade de 300 Mbps;
- meio de transmissão: fibra óptica;
- serviço de conectividade IP com suporte a aplicações **TCP/IP**;
- transmissão em alta frequência, com baixa latência;
- endereço **IP** fixo público: 01 (um);
- configuração de **MX** secundário e **DNS** reverso;
- *call center* para *help desk*, conforme o **SLA**; e
- disponibilidade do serviço conforme o **SLA**.

7.9. DESCRIÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS ITENS 1.20 E 1.21

ITEM 1.20	**Serviço de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, de 100 Mbps, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.**
Lote	04

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Quantidade	780 (setecentas e oitenta) unidades de serviço mensal para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 600 (seiscentas) unidade sob demanda e 180 (cento e oitenta) unidades como reservas técnicas sobressalentes
Regime de contratação	Sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Mensal, conforme acionamento
Suporte técnico	Suporte técnico especializado por 60 (sessenta) meses

ITEM 1.21	**Serviço de instalação técnica para implementação de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais ou áreas remotas.**
Lote	04
Quantidade	13 (treze) unidades de serviço de instalação técnica para o período de 60 (sessenta) meses, sendo 10 (dez) unidades sob demanda e 03 (três) unidades como reservas técnicas sobressalentes
Regime de contratação	Sob demanda e reservas técnicas sobressalentes
Forma de pagamento	Parcela única por instalação

7.9.1.. As soluções contratadas nos **itens 1.20 e 1.21** serão implementadas para o atendimento das necessidades de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, para acesso à Internet em sites de próprios públicos municipais situados em zonas rurais e áreas remotas.

7.9.2. O **item 1.21** refere-se à instalação técnica necessária à implementação do **item 1.20**.

7.9.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS PARA O ITEM 1.20

7.9.3.1. O link profissional dedicado via rádio observará o Termo de Referência e as seguintes particularidades:

- **Exclusividade:** o canal de dados é reservado, eliminando a degradação de desempenho em horários de pico;
- **Simetria:** velocidades de *download* e *upload* idênticas;
- **SLA:** acordo de nível de serviço que garante prazo de resposta e de solução para atendimentos de chamados técnicos;
- **IP fixo:** endereço IP permanente, que viabiliza a hospedagem de servidores, o acesso a câmeras IP e o acesso remoto seguro; e
- **Infraestrutura:** entrega por rádio diretamente na unidade atendida.

7.9.3.2. O SERVIÇO DEVERÁ APRESENTAR AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

- serviço de acesso dedicado bidirecional (*full-duplex*), com velocidades simétricas de *download* e *upload*, garantidas conforme estabelecido no **SLA**;
- velocidade de 100 Mbps;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- meio de transmissão: rádio;
- serviço de conectividade **IP** com suporte a aplicações **TCP/IP**;
- transmissão em alta frequência, com baixa latência;
- endereço **IP** fixo público: 01 (um);
- configuração de **MX** secundário e **DNS** reverso;
- *call center* para *help desk*, conforme o **SLA**; e
- disponibilidade do serviço conforme o **SLA**.

7.9.4. PARÂMETROS DE RADIOFREQUÊNCIA E INFRAESTRUTURA DE RÁDIO

7.9.4.1. A especificação técnica do link profissional dedicado simétrico via rádio abrange os parâmetros de rádio-enlace ponto a ponto (**PTP**), a garantia de banda **CIR** 1:1, o endereçamento **IP** público e os níveis de **SLA** estabelecidos a seguir.

- **Frequência de operação:** operação em faixas de frequência regularizadas perante a **ANATEL**, com equipamentos homologados por aquela Agência;
- **Visada direta (LOS):** exigência de *line of sight* absoluto entre a torre da operadora (**POP**) e a antena do cliente, sem obstrução física decorrente de relevo ou de edificações.
- **Tecnologia de modulação:** rádios digitais com modulação adaptativa avançada, de até **256**-**QAM** ou superior, e suporte a *full-duplex* real; e
- **Capacidade de processamento:** desempenho dimensionado para alto volume de pacotes por segundo (**PPS**), de modo a evitar gargalos no processamento do rádio em situações de tráfego intenso.

7.9.5. DESEMPENHO E QUALIDADE DE TRANSMISSÃO

- **Banda garantida (CIR):** 100% (cem por cento) da taxa contratada, de forma simétrica para *upload* e *download*, correspondente a 100 Mbps em cada sentido;
- **Latência e jitter:** baixo atraso na transmissão, tipicamente inferior a 15 ms (quinze milissegundos) em enlaces metropolitanos, com variação de atraso controlada para aplicações em tempo real; e
- **Perda de pacotes:** índice de perda inferior a 0,1% (um décimo por cento) em condições normais de operação climática.

7.9.6. CONECTIVIDADE E ROTEAMENTO

- **Endereçamento IP e acesso**: para os pontos de Internet Rural, deverá ser disponibilizado 01 (um) endereço IPv4 público, válido e fixo por conexão, com prefixo /32, permitindo à Administração configurar a autenticação **PPPoE** e realizar o gerenciamento da conectividade. A contratada deverá permitir a criação e configuração de regras de **NAT** (Network Address Translation), incluindo redirecionamento de portas, conforme a necessidade da Administração, para viabilizar o acesso remoto a serviços e equipamentos, observadas as políticas de segurança aplicáveis.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- **Protocolos de roteamento:** suporte a roteamento estático ou dinâmico (**BGP4**), caso a **CONTRATANTE** utilize sistema autônomo próprio (**AS**); e
- **Serviços de borda:** disponibilização de **DNS** reverso personalizado e de relatórios de tráfego via **SNMP**.

7.9.7. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO APLICÁVEL AOS LINKS VIA RÁDIO

7.9.7.1. As métricas de **SLA** aplicáveis aos links via rádio são as seguintes:

- **Disponibilidade (*uptime*):** no mínimo **97,5% (noventa e sete e meio por cento)** ao mês;
- **Tempo de reparo (MTTR):** Aplicado conforme Prioridades estabelecidas no **subitem 12.4.4.**
- **Simetria e banda:** garantia de **100% (cem por cento)** da velocidade contratada, tanto para *upload* quanto para *download*; e
- **Homologação:** os rádios utilizados na ponta e na torre deverão ser certificados pela **ANATEL**.

8. QUADROS DE PRECIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. Os quadros desta **seção** destinam-se à formação de preços pelas licitantes e deverão ser integralmente preenchidos, observados os quantitativos e as formas de pagamento estabelecidos neste Termo de Referência.

8.2. IMPLEMENTAÇÕES IMEDIATAS

ORDEM	QTDE.	DESCRIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS	PERÍODO / PAGAMENTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
LOTE N.º 01					
01	01	**Item 1.1:** Fornecimento de equipamento em regime de comodato para implementação da interconectividade com as redes municipais de computadores dos sites de próprios públicos, para operar como "Concentrador Central" e realizar o gerenciamento centralizado da **INFOVIA**, via rede de comunicação **IP**, por meio da tecnologia **MPLS**, com instalação, configuração e gerenciamento inclusos.	Imediata/ Comodato	Comodato	Comodato

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORDEM	QTDE.	DESCRIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS	PERÍODO / PAGAMENTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
02	240	**Item 1.2:** Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps (dupla abordagem).	Imediata/ Mensal	R$ 897,50	R$ 215.400,00
03	2.760	**Item 1.3:** Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 150 Mbps.	Imediata/ Mensal	R$ 583,975	R$ 1.611.771,00
04	3.480	**Item 1.4:** Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.	Imediata/ Mensal	R$ 237,10	R$ 825.108,00
05	60	**Item 1.5:** Serviço de link profissional dedicado “principal” para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.	Imediata/ Mensal	R$8.724,50	R$ 523.470,00
06	60	**Item 1.6:** Serviço de link profissional dedicado “redundante” para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 7.500 Mbps, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.	Imediata/ Mensal	R$8.724,50	R$ 523.470,00
07	240	**Item 1.7:** Serviço de link profissional dedicado para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.	Imediata/ Mensal	R$468,00	R$ 112.320,00

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORDEM	QTDE.	DESCRIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS	PERÍODO / PAGAMENTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
08	114	**Item 1.8:** Serviço de instalação técnica para implementação de links de acesso à Internet em rede de transporte **MPLS** e de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétricos.	Imediata/ Parcela única	R$45,005	R$ 5.130,57
LOTE N.º 02					
01	5.460	**Item 1.9:** Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 500 Mbps de download e 250 Mbps de upload, via fibra óptica.	Imediata/ Mensal	R$ 299,00	R$ 1.632.540,00
02	91	**Item 1.11:** Serviço de instalação técnica para implementação de link convencional de acesso à Internet em banda larga, via fibra óptica.	Imediata/ Parcela única	R$ 200,97	R$ 18.288,27
TOTAL PARA 60 (SESSENTA) MESES					

8.3. IMPLEMENTAÇÕES SOB DEMANDA E RESERVA TÉCNICA SOBRESSALENTE

ORDEM	QTDE.	DESCRIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS	PERÍODO / PAGAMENTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
LOTE N.º 01					
01	60	**Item 1.4:** Serviço de link de dados via transporte em rede **MPLS**, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.	Sob demanda/ Mensal	R$ 237,10	R$14.226,00
02	180	**Item 1.7:** Serviço de link profissional dedicado para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de 50 Mbps.	Reserva Técnica/ Mensal	R$ 468,00	R$ 84.240,00

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORDEM	QTDE.	DESCRIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS	PERÍODO / PAGAMENTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
03	39	**Item 1.8:** Serviço de instalação técnica para implementação de links de acesso à Internet em rede de transporte **MPLS** e de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétricos.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Parcela única	R$ 45,005	R$ 1.755,20
LOTE N.º 02					
01	1800	**Item 1.9:** Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 500 Mbps de download e 250 Mbps de upload, via fibra óptica.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Mensal	R$ 299,00	R$ 538.200,00
02	600	**Item 1.10:** Serviço de link convencional em banda larga para acesso à Internet de 1.000 Mbps de download e 500 Mbps de upload, via fibra óptica.	Sob demanda/ Mensal	R$ 474,50	R$284.700,00
03	57	**Item 1.11:** Serviço de instalação técnica para implementação de link convencional de acesso à Internet em banda larga, via fibra óptica.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Parcela única	R$ 200,97	R$11.455,29
LOTE N.º 03					
01	50	**Item 1.12:** Link profissional dedicado temporário, de 01 a 02 dias, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps.	Sob demanda / Parcela única	R$1.600,00	R$ 80.000,00
02	50	**Item 1.13:** Link profissional dedicado temporário, de 03 a 05 dias, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps.	Sob demanda / Parcela única	R$ 1.720,00	R$ 86.000,00
03	50	**Item 1.14:** Link profissional dedicado temporário, de 06 a 10 dias, via fibra óptica, simétrico, de 250 Mbps.	Sob demanda / Parcela única	R$ 1.790,00	R$ 89.500,00

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORDEM	QTDE.	DESCRIÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS	PERÍODO / PAGAMENTO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
04	50	**Item 1.15:** Link profissional dedicado temporário, de 01 a 02 dias, via fibra óptica, simétrico, de 500 Mbps.	Sob demanda / Parcela única	R$ 1.890,00	R$ 94.500,00
05	50	**Item 1.16:** Link profissional dedicado temporário, de 03 a 05 dias, via fibra óptica, simétrico, de 500 Mbps.	Sob demanda / Parcela única	R$ 1.990,00	R$ 99.500,00
06	50	**Item 1.17:** Link profissional dedicado temporário, de 06 a 10 dias, via fibra óptica, simétrico, de 500 Mbps.	Sob demanda / Parcela única	R$2.100,00	R$ 105.000,00
LOTE N.º 04					
01	600	**Item 1.18:** Serviço de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, de 300 Mbps, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Mensal	R$ 434,00	R$ 260.400,00
02	10	**Item 1.19:** Serviço de instalação técnica de link profissional dedicado, via fibra óptica, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Parcela única	R$ 364,16	R$ 3.641,60
03	780	**Item 1.20:** Serviço de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, de 100 Mbps, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Mensal	R$ 539,43	R$ 420.755,40
04	13	**Item 1.21:** Serviço de instalação técnica de link profissional dedicado, via rádio, para zonas rurais e áreas remotas.	Sob demanda/ Reserva Técnica/ Parcela única	R$ 683,59	R$ 8.886,67
TOTAL PARA 60 (SESSENTA) MESES				**R$ 7.650.258,00**	

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Lote	Itens	Finalidade	Total geral do Lote
01	1.1 a 1.8	Serviços de rede via transporte de dados em rede **MPLS** e provimento profissional dedicado de acesso à Internet nos sites contemplados.	R$ 3.916.890,77
02	1.9 a 1.11	Provimento convencional de link de acesso à Internet em banda larga para videomonitoramentos em **sistema NVR** e para árvores digitais tecnológicas.	R$ 2.485.183,56
03	1.12 a 1.17	Provimento de link profissional dedicado temporário, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em eventos.	R$ 554.500,00
04	1.18 a 1.21	Provimento de link profissional dedicado, via fibra óptica ou via rádio, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.	R$ 693.683,67
TOTAL GERAL DA CONTRATAÇÃO – 60 MESES			**R$ 7.650.258,00**

8.4. As quantidades expressas em unidades de serviço mensal correspondem ao produto do número de pontos atendidos pelo número de meses de vigência contratual.

8.5. Os preços ofertados deverão cobrir integralmente todas as despesas diretas e indiretas necessárias à execução contratual, tais como custos de infraestrutura de rede, lastro e banda de link, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais e lucro, assegurada a perfeita e ininterrupta prestação do serviço.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. A **CONTRATADA** deverá prestar os serviços durante o período de **60 (sessenta) meses**, admitida a prorrogação na forma da **Lei n.º 14.133/2021**.

9.2. PREPOSTO E CANAIS DE COMUNICAÇÃO

9.2.1.A **CONTRATADA** deverá apresentar ao gestor e aos fiscais do contrato, em até **05 (cinco) dias úteis** após a emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS**, conforme o **Anexo VI**:

- preposto administrativo ou gerencial, com poder de gestão e facilidade de localização, indicando no mínimo nome, endereço eletrônico e telefone de contato, responsável por representar a **CONTRATADA**, prestar esclarecimentos e atender às reclamações surgidas durante a execução do contrato; e
- canais de contato, indicando no mínimo endereço eletrônico e telefone, inclusive telefone móvel plantonista, a serem utilizados pela **CONTRATANTE** para solicitações relativas aos serviços.

9.2.2.A substituição do preposto deverá ser comunicada formalmente à **CONTRATANTE** com antecedência mínima de **05 (cinco) dias úteis.**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

9.3. INÍCIO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

9.3.1. Tendo em vista que a licitação será realizada por **LOTE**, os prazos para execução do objeto observarão as seguintes condicionantes:

- em todos os casos, o prazo de execução iniciar-se-á a partir do recebimento da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS**, emitida pela **DIRTI** para cada **LOTE**;
- a **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** somente será emitida para autorizar a implementação inicial do objeto pela empresa contratada, vencedora de cada **LOTE** específico, seja nos casos de instalações técnicas e habilitações de serviços de forma imediata, sob demanda ou por reservas técnicas sobressalentes; e
- quando houver solicitações de implementação de **ITENS** da contratação para os quais já tenha sido emitida a **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** que estabeleceu a relação de prestação dos serviços, seja com a finalidade de ampliação ou para alteração de endereços de sites, a **DIRTI** utilizará documento próprio municipal ou chamado técnico para esse fim, mediante formalização antecipada entre as partes conforme previsto contratualmente.

9.4. EXECUÇÃO DAS IMPLEMENTAÇÕES DO LOTE N.º 01

9.4.1. Após a homologação do certame, a **DIRTI** emitirá a **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** e anexo a esta será encaminhado o **CRONOGRAMA** de instalação dos serviços com a ordem de prioridade que deve ser respeitada pela **CONTRATADA** para cada site contemplado.

9.4.2. Com o objetivo de assegurar a adequada mudança de fornecimento dos serviços entre a solução atualmente utilizada e a contratada, e dessa forma garantir que essa transição ocorra sem interrupção dos serviços essenciais ao Município, a **CONTRATADA** deverá concluir as implantações definidas como imediatas (realizar testes, ajustes de configuração, migração de regras, validação de funcionamento e ativação do serviço) até o dia **08/02/2027 (oito de fevereiro do ano de dois mil e vinte e sete)** ou no prazo máximo de **60 (sessenta) dias** contados a partir da emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** pela **DIRTI**.

9.4.3. As implementações dos **itens 1.1, 1.5 e 1.6** deverão ser executadas prioritariamente, por se referirem ao Concentrador Central da Rede **MPLS**.

9.4.4. Em seguida, para as implementações dos **itens de 1.2, 1.3 e 1.4,** a **DIRTI** fornecerá o **CRONOGRAMA** com a ordem de prioridade de instalação dos serviços para os sites de próprios públicos contemplados de implementação imediata.

9.4.5. Para o **item 1.7**, quanto às quantidades a serem contratadas a partir das reservas técnicas, o prazo de execução será de **até 10 (dez) dias úteis**, contados da emissão do documento próprio pela **DIRTI,** envio da respectiva **Ordem de Empenho** ou mediante abertura de chamado técnico para este fim.

9.4.6. Quanto ao **item 1.8**, por se referir as instalações técnicas, sua execução ocorrerá em conformidade com os demais itens do **Lote n.º 01**.

9.5. EXECUÇÃO DAS IMPLEMENTAÇÕES DO LOTE N.º 02

9.5.1. A **CONTRATADA** deverá concluir as atividades de implantação do **item 1.9**, contratado de forma imediata, no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, contados da emissão da **ORDEM**

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

INICIAL DE SERVIÇOS na qual será anexado **CRONOGRAMA** contendo os locais e ordem de prioridade das implementações.

9.5.2. Para o **item 1.10** e para as quantidades do **item 1.9** contratadas sob demanda, o prazo de execução será de até **10 (dez) dias úteis**, contados da emissão do documento próprio pela **DIRTI,** envio da respectiva **Ordem de Empenho** ou pela abertura de chamado técnico para este fim.

9.5.3. Quanto ao **item 1.11**, por se referir as instalações técnicas, sua execução ocorrerá em conformidade com os demais itens do **Lote n.º 02**.

9.6. EXECUÇÃO DAS IMPLEMENTAÇÕES DO LOTE N.º 03

9.6.1. Por tratar-se de contratação sob demanda, a **DIRTI** utilizará documento próprio para as solicitações futuras de implementação dos **itens 1.12 a 1.17**, sendo que o prazo máximo de ativação do serviço será de **até 10 (dez) dias** em todas as situações, excetuando-se os casos em que a **CONTRATANTE** emita **ORDEM DE EMPENHO** com antecedência, para eventos futuros com datas previamente definidas.

9.7. EXECUÇÃO DAS IMPLEMENTAÇÕES DO LOTE N.º 04

9.7.1. A **CONTRATADA** será acionada inicialmente pela emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS** pela **DIRTI**.

9.7.2. Por tratar-se de contratação sob demanda e reservas técnicas sobressalentes, as solicitações futuras de implementação dos **itens de 1.18 a 1.21**, terão como prazo máximo de execução **até 10 (dez) dias** em todas as situações, contados da emissão da **OIS** pela **DIRTI,** ou envio da respectiva **Ordem de Empenho** para solicitações futuras**.**

10. DO ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

10.1. DEFINIÇÃO E FINALIDADE

10.1.1. O Acordo de Nível de Serviço (**SLA**, *Service Level Agreement*) é o instrumento contratual que define métricas mensuráveis de desempenho entre a **CONTRATADA** e a **CONTRATANTE**, estabelecendo o que será entregue, em que prazo e sob quais garantias.

10.1.2. O **SLA** converte compromissos em obrigações contratuais verificáveis, o que permite o planejamento das atividades da Administração, reduz riscos operacionais e viabiliza a responsabilização objetiva em caso de descumprimento.

10.1.3. Aplicado aos links contratados, o **SLA** estabelece a disponibilidade mínima da conexão, o tempo máximo para resposta a falhas e o nível de suporte técnico exigido, inclusive quanto a canais de atendimento e prioridade.

10.2. INDICADORES EXIGIDOS

10.2.1. **Disponibilidade:** percentual de tempo em que o link permanece operante no mês de apuração. Para os links contratados, a disponibilidade mínima exigida é de **99,7% (noventa e nove vírgula sete por cento)** ao mês, ressalvados os links via rádio do **item 1.20**, cuja disponibilidade mínima exigida é de **97,5% (noventa e sete vírgula cinco por cento)** ao mês.

10.2.2. **Tempo de resposta:** prazo máximo para que a **CONTRATADA** reconheça o chamado e inicie a resolução da falha, conforme as métricas da Matriz de Prioridade.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

10.2.3. Tempo de solução: prazo máximo para que a **CONTRATADA** solucione a falha, conforme as métricas da Matriz de Prioridade.

10.3. MATRIZ DE PRIORIDADE

10.3.1. Com base na prioridade definida na Matriz, a **CONTRATADA** obriga-se aos seguintes prazos, contados da abertura do chamado técnico:

PRIORIDADES	TEMPO MÁXIMO DE RESPOSTA	TEMPO MÁXIMO DE SOLUÇÃO
Prioridade 01 (Crítica)	30 (trinta) minutos	03 (três) horas
Prioridade 02 (Alta)	30 (trinta) minutos	04 (quatro) horas
Prioridade 03 (Média)	01 (uma) hora	06 (seis) horas
Prioridade 04 (Baixa)	01 (uma) hora	09 (nove) horas

10.4. Os prazos das Prioridades serão contados em horas corridas, ininterruptamente, inclusive em finais de semana e feriados, exceto quando houverem impedimentos da parte da **CONTRATANTE**, ou por questões de força maior, que comprovadamente impeçam o acesso técnico remoto ou presencial ao local do site em atendimento.

10.5. AFERIÇÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

10.5.1. Durante a vigência contratual, a **DIRTI** efetuará a aferição dos níveis de serviço estabelecidos nesta **seção n.º 10**, utilizando como fontes de prova os registros da ferramenta de chamados, os dados da ferramenta de monitoramento e as aferições realizadas na forma do Termo de Referência**.**

10.5.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **DIRTI**, quando solicitado, relatório consolidado dos níveis de serviço do mês anterior, contendo, no mínimo, a disponibilidade apurada por circuito, a relação dos chamados abertos, os tempos de resposta e de solução e as ocorrências de degradação registradas.

10.5.3. Na ausência ou na incompletude do relatório referido no subitem anterior, prevalecerão, para todos os efeitos, os registros mantidos pela **CONTRATANTE**.

10.5.4. O descumprimento dos níveis de serviço sujeitará a **CONTRATADA** às glosas previstas no instrumento convocatório, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis. Para os casos de penalidades cumulativas, será considerado como **TETO MÁXIMO** para a aplicação de multas o percentual de **20% (vinte por cento)** sobre o valor total do contrato do **LOTE**.

11. DA ABERTURA DE CHAMADOS DE SUPORTE TÉCNICO

11.1. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar ferramenta *online* que possibilite a abertura, o registro, o acompanhamento e o encerramento de chamados técnicos referentes aos itens de serviços da solução contratada, obrigatoriamente por meio de portal *web*, podendo adicionalmente ser utilizado correio eletrônico, aplicativo de mensagens, central telefônica ou outras ferramentas afins, assegurando o registro das solicitações e a rastreabilidade dos atendimentos, com disponibilidade, estabilidade, confiabilidade e segurança dos recursos disponibilizados.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

11.2. Em todas as modalidades deverá ser disponibilizada na abertura dos chamados a possibilidade de que seja informada o grau de prioridade de atendimento.

11.3. Cada chamado deverá receber número de protocolo único, com registro de data e hora de abertura, de resposta e de solução, informações que constituirão a base de apuração dos níveis de serviço e das glosas.

11.4. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar mecanismo de escalonamento (***ESCALATION***) dos chamados, permitindo a evolução do atendimento para níveis técnicos superiores ou para os responsáveis pela solução, sempre que os prazos de atendimento ou de solução não forem cumpridos, ou quando a criticidade e a natureza do problema assim exigirem.

11.5. O mecanismo de escalonamento deverá estar disponível inclusive fora do horário comercial, em períodos noturnos, finais de semana e feriados, especialmente nas situações de indisponibilidade total ou de degradação significativa dos serviços, devendo a **CONTRATADA** disponibilizar os respectivos canais e contatos para acionamento e acompanhamento.

11.6. A **CONTRATANTE** terá acesso, a qualquer tempo, ao histórico dos chamados registrados, com possibilidade de exportação dos dados em formato eletrônico editável.

12. DAS GLOSAS E DOS DESCONTOS POR DESCUMPRIMENTO DOS NÍVEIS DE SERVIÇOS

12.1. NATUREZA E FINALIDADE DA GLOSA

12.1.1. Entende-se por **GLOSA** a dedução aplicada sobre o valor da fatura, correspondente à parcela do serviço não prestada ou prestada em desconformidade com as condições contratadas, apurada na forma desta **seção**.

12.1.2. A **GLOSA** possui natureza de **ajuste de medição** e decorre diretamente do princípio de que somente é devido o pagamento pelo serviço efetivamente prestado nas condições pactuadas, nos termos do art. 6º, inciso XXIII, alínea “g”, da **Lei n.º 14.133/2021**, que impõe a definição dos critérios de medição e de pagamento no Termo de Referência.

12.1.3. A glosa **não possui caráter sancionatório** e, por isso, não se confunde com as multas e demais sanções administrativas previstas nos Arts. 156 a 163 da **Lei n.º 14.133/2021**, as quais poderão ser aplicadas cumulativamente, observado o devido processo legal.

12.1.4. A aplicação de glosas não afasta a possibilidade de extinção contratual por inexecução parcial ou total, nem a obrigação de a **CONTRATADA** reparar eventuais danos causados à **CONTRATANTE** ou a terceiros.

12.2. BASE DE CÁLCULO

12.2.1. As **GLOSAS** incidirão sobre o **valor mensal do circuito ou do serviço efetivamente afetado**, e não sobre o valor total do contrato, salvo disposição expressa em sentido contrário nesta **seção**.

12.2.2. Para os itens de pagamento mensal, o valor-hora do circuito será obtido pela divisão do valor mensal contratado do respectivo circuito por **720 (setecentas e vinte) horas, correspondentes a 30 (trinta) dias de 24 (vinte e quatro) horas**.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

12.2.3. Para os itens de pagamento em parcela única, tais como as instalações técnicas e a contratação dos links temporários, a base de cálculo será o valor unitário do respectivo serviço.

12.2.4. Quando o descumprimento afetar apenas um dos links dos **itens 1.5 e 1.6**, a base de cálculo será o **valor mensal do link afetado**. Quando afetar simultaneamente os dois links, o equipamento concentrador central da **MPLS** (**item 1.1**) ou a **solução Anti-DDoS**, a base de cálculo será o somatório dos valores mensais dos **itens 1.5 e 1.6**, em razão do impacto sobre a totalidade da rede municipal.

12.3. GLOSA POR INDISPONIBILIDADE

12.3.1. Considera-se **indisponibilidade** o período em que o circuito permanecer inoperante ou em que os parâmetros de qualidade estiverem degradados a ponto de inviabilizar a utilização do serviço, contado do registro do chamado ou da detecção automática pela ferramenta de monitoramento, o que ocorrer primeiro, até o efetivo restabelecimento atestado pela **CONTRATANTE.**

12.3.2. A franquia mensal permitida de indisponibilidade corresponde ao **complemento da disponibilidade mínima exigida**, aplicada sobre **720 (setecentas e vinte) horas (100,00%)**, resultando em:

- **02h10min (duas horas e dez minutos) por mês**, para os circuitos com disponibilidade mínima de **99,7%**; e
- **18h00min (dezoito horas) por mês**, para os circuitos via rádio do **item 1.20**, com disponibilidade mínima de **97,5%**.

12.3.3. A **GLOSA** será aplicada sobre o valor mensal do circuito, conforme a disponibilidade efetivamente apurada no mês.

12.3.4. Tabela de Glosas para os **Itens n.ºs 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17 e 1.18**:

12.3.5. DISPONIBILIDADE MENSAL APURADA PARA FINS DE GLOSA ADICIONAL

DISPONIBILIDADE MENSAL APURADA	TEMPO DE INDISPONIBILIDADE	GLOSA ADICIONAL	CONSEQUÊNCIA
Igual ou superior ao mínimo exigido de 99,7%	Menor que 2h10min	Não se aplica	Serviço conforme
De 99,00% a 99,69%	Entre 2h11min e 7h12min	5% do valor mensal do circuito	Notificação formal
De 98% a 98,99%	Entre 7h13min e 14h24min	10% do valor mensal do circuito	Notificação formal
De 97,00% a 97,99%	Entre 14h25m e 21h36min	15% do valor mensal do circuito	Notificação e plano de ação

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

DISPONIBILIDADE MENSAL APURADA	TEMPO DE INDISPONIBILIDADE	GLOSA ADICIONAL	CONSEQUÊNCIA
De 95,00 até 96,99%	Entre 21h37min e 36h	30% do valor mensal do circuito	Plano de ação e advertência
De 90,00% até 94,99%	Entre 36h01min e 72h	40% do valor mensal do circuito	Instauração de processo sancionatório
Inferior a 90,00%	Maior que 72h	60% de Desconto	Inexecução parcial do objeto

12.3.6. Tratando-se de uma falha massiva devidamente comprovada em que houverem vários pontos de falha identificados a **CONTRATANTE** deverá ser informada e poderá ser concedido um prazo adicional de resolução da situação de **02 (duas) horas**, devendo ser informado no respectivo chamado de cada site afetado.

12.3.7. Tabela de Glosas para o **Item n.º 1.20**:

DISPONIBILIDADE MENSAL APURADA	TEMPO DE NDISPONIBILIDADE	GLOSA ADICIONAL	CONSEQUÊNCIA
Igual ou superior ao mínimo exigido 97,50%	Menor que 18h	Não se aplica	Serviço conforme
95,00% a 97,49%	Entre 18h01min e 36h	5% do valor mensal do circuito	Notificação formal
94,00% a 94,99%	Entre 36h01min e 43h12 min	10% do valor mensal do circuito	Notificação e plano de ação
92,00% a 93,99%	Entre 43h13min e 57h36min	20% do valor mensal do circuito	Plano de ação e advertência
90,00 até 91,99%	Entre 57h37min e 72h	40% do valor mensal do circuito	Instauração de processo sancionatório
Inferior a 90,00%	Maior que 72h	60% do valor mensal do circuito	Inexecução parcial do objeto

12.3.8. A ocorrência de disponibilidade inferior ao mínimo exigido, em um mesmo circuito, por **03 (três) meses** consecutivos ou **05 (cinco) meses** alternados no período de **12 (doze) meses**, caracteriza execução irregular e obriga a **CONTRATADA** a apresentar, no prazo de **10 (dez) dias úteis**, plano de ação técnico com medidas corretivas e prazos definidos, sem prejuízo das sanções cabíveis.

12.4. GLOSA POR DESCUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE RESPOSTA E DE SOLUÇÃO NOS ATENDIMENTOS DE CHAMADOS TÉCNICOS

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

12.4.1. O descumprimento dos prazos de resposta e de solução definidos no Termo de Referência, sujeitará a **CONTRATADA** às glosas a seguir, calculadas por hora ou fração de atraso e incidentes sobre o valor mensal do circuito afetado.

12.4.2. O Tempo Máximo de Resposta (**TMR**) inicial, deverá observar os prazos definidos para cada prioridade, contados a partir do registro formal do chamado técnico.

12.4.3. O Tempo Máximo de Solução (**TMS**) corresponde ao período compreendido entre a primeira interação da **CONTRATADA** com o problema ocorrido até a sua devida resolução, que se originará pela abertura de chamado técnico pela **CONTRATANTE** ou por alerta gerado pela central de monitoramento da **CONTRATADA**, conforme previsto no instrumento convocatório. Dessa maneira, a contagem do **TMS** não se acumula ao tempo transcorrido no **TRM** inicial que compreende o período de abertura do chamado técnico até a realização da primeira interação de resposta pela **CONTRATADA.**

12.4.4. Nesse sentido, o prazo máximo para **resposta** ao chamado técnico e **solução** da ocorrência até o devido restabelecimento dos serviços deverá observar os seguintes limites:

PRIORIDADES DOS SITES/LOCAIS	TEMPO MÁXIMO DE RESPOSTA (TMR)	TEMPO MÁXIMO DE SOLUÇÃO (TMS)
Prioridade 01 (Crítica)	30 (trinta) minutos	03 (três) horas
Prioridade 02 (Alta)	30 (trinta) minutos	04 (quatro) horas
Prioridade 03 (Média)	01 (uma) hora	06 (seis) horas
Prioridade 04 (Baixa)	01 (uma) hora	09 (nove) horas

12.4.5. O descumprimento dos prazos máximos de resposta e solução correspondentes à prioridade do chamado acarretará glosa adicional sobre o valor mensal do link afetado, conforme o **TEMPO EXCEDENTE** aos **TMR** e **TMS** estabelecidos para todas as prioridades, observados os seguintes critérios:

ATRASOS EM RELAÇÃO AO TMR E TMS	GLOSA ADICIONAL SOBRE O VALOR MENSAL DO CIRCUITO
Até 1 minuto	Não se aplica
Acima de 1 minuto até 2 horas	5%
Acima de 2 horas até 6 horas	10%
Acima de 6 horas até 12 horas	20%
Acima de 12 horas até 24 horas	40%
Acima de 24 horas	60%

12.4.6. Para fins de cálculo, o atraso será contabilizado a partir do término do prazo máximo de solução aplicável à prioridade do chamado, até o efetivo restabelecimento do serviço, sem prejuízo das glosas por indisponibilidade mensal previstas neste Termo de Referência, quando cabíveis.

12.4.7. Quando o descumprimento afetar apenas um dos links dos **itens 1.5 e 1.6**, a base de cálculo será o **valor mensal do link afetado**. Quando afetar simultaneamente os dois links, o equipamento concentrador central (**item 1.1**) ou a **solução Anti-DDoS**, a base de cálculo será o somatório dos valores mensais dos **itens 1.5 e 1.6**, em razão do impacto sobre a totalidade da rede municipal.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

12.4.8. Para os Indicadores de Qualidade Lógica da Rede, compreendendo latência, jitter e perda de pacotes, as glosas serão calculadas com base no descumprimento dos parâmetros e limites estabelecidos neste Termo de Referência, conforme o Tempo Máximo de Solução (**TMS**) aplicável à ocorrência, observados os prazos e percentuais de glosa previstos para o respectivo indicador.

12.4.9. As glosas previstas nesta seção possuem natureza de ajuste da remuneração em razão do nível de serviço efetivamente prestado. Sua aplicação deverá observar critérios objetivos de apuração, registro das ocorrências e possibilidade de manifestação da **CONTRATADA**, sem prejuízo da eventual aplicação das sanções administrativas legalmente cabíveis.

12.4.10. O encerramento de chamado sem a efetiva solução da falha, constatado pela reabertura da mesma ocorrência no prazo de **48 (quarenta e oito) horas**, não interrompe a contagem dos prazos, que retroagirá à data de abertura do chamado original.

12.5. DA APLICAÇÃO DAS GLOSAS POR INDISPONIBILIDADE E POR DESCUMPRIMENTO DO TMR E TMS

12.5.1. Para fins de apuração dos níveis de serviço, serão considerados indicadores distintos a disponibilidade mensal dos circuitos e o cumprimento dos **TMR** e **TMS**, observados os respectivos critérios de medição e cálculo.

12.5.2. A glosa por indisponibilidade mensal será calculada com base no percentual de disponibilidade apurado para cada circuito durante o período de referência, conforme a tabela de níveis de serviços estabelecida neste Termo de Referência.

12.5.3. A glosa por descumprimento dos **TRM** e **TMS** será aplicada quando o tempo transcorrido entre o registro da indisponibilidade e o efetivo restabelecimento do serviço exceder o prazo máximo de solução estabelecido para a prioridade do chamado.

12.5.4. Quando uma mesma ocorrência resultar em indisponibilidade do circuito e descumprimento do **TMS**, deverão ser apurados separadamente os dois indicadores. A aplicação cumulativa das respectivas glosas somente ocorrerá quando expressamente prevista neste Termo de Referência, com critérios objetivos que evitem a duplicidade de desconto pelo mesmo fato gerador.

12.5.5. Para evitar duplicidade de desconto, quando a indisponibilidade e o atraso no reparo decorrerem da mesma ocorrência, será aplicada a glosa de maior valor entre aquelas calculadas para a ocorrência, sem prejuízo da apuração da disponibilidade mensal para fins de monitoramento e avaliação do cumprimento dos níveis de serviço.

12.5.6. As ocorrências deverão ser registradas individualmente, contendo, no mínimo, o número do chamado, o circuito afetado, a data e hora de início da indisponibilidade, a prioridade atribuída, o prazo máximo de resposta e solução, a data e hora do restabelecimento e a memória de cálculo da glosa aplicada.

12.6. GLOSA OU MULTA POR DESCUMPRIMENTOS CONTRATUAIS

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

OCORRÊNCIAS	PERCENTUAL	INCIDÊNCIA
Disponibilidade inferior ao mínimo exigido, em um mesmo circuito, por **03 (três) meses** consecutivos ou **05 (cinco) meses** alternados no período de **12 (doze) meses**, sem a apresentação ou sem o cumprimento do plano de ação conforme **subitem 12.3.7.**	30% (glosa)	Valor da Mensalidade do Circuito até o cumprimento do Plano de Ação.
Atraso na ativação do circuito de link profissional dedicado temporário conforme solicitação da **DIRTI** para o evento conforme previsto no **Lote n.º 03,** desde que não cause prejuízo ou inviabilize a realização do Evento.	20% (glosa)	Valor da Contratação do Circuito
Atraso na ativação do circuito de link profissional dedicado temporário conforme solicitação da **DIRTI** para o evento conforme previsto no **Lote n.º 03,** que cause prejuízo ou inviabilize a realização do Evento.	40% (glosa)	Valor da Contratação do Circuito
Ausência parcial do suporte técnico presencial durante a realização do evento conforme previsto no **Lote n.º 03**	10% (glosa)	Valor da Contratação do Circuito
Ausência total do suporte técnico presencial durante a realização do evento conforme previsto no **Lote n.º 03**	30% (glosa)	Valor da Contratação do Circuito
Deixar de entregar os equipamentos ou situações pertinentes que impeçam a distribuição do sinal da rede **WI-FI** durante a realização do evento conforme previsto no **Lote n.º 03**	15% (glosa)	Valor da Contratação do Circuito
Ausência de redundância física efetiva na entrega dos serviços de acessos à Internet conforme os links dos **itens 1.5 e 1.6** do **Lote n.º 01**	30% (glosa)	Valores das Mensalidades dos Circuitos
Início da mitigação de ataque **DDoS** nos **itens 1.5 e 1.6 do Lote n.º 01** em prazo superior a **10 (dez) minutos.**	10% (glosa)	Valores das Mensalidades dos Circuitos
Ausência da **DUPLA ABORDAGEM** efetiva na entrega dos serviços dos circuitos dos links de acessos à Internet conforme previsto no **item 1.2** do **Lote n.º 01.**	25% (glosa)	Valor da Mensalidade do Circuito

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

OCORRÊNCIAS	PERCENTUAL	INCIDÊNCIA
Não recolhimento dos equipamentos e materiais fornecidos em regime de comodato e das estruturas físicas de rede ao final do contrato, transferência ou supressão de links ou ainda para os provimentos dedicados temporários de acessos à Internet para os eventos, nos prazos fixados pela **CONTRATANTE.** Sendo o **valor da mensalidade** considerado como base de cálculo quando se tratarem dos **LOTES 01, 02 e 04** (**multa**) e valor da contratação do circuito quando se tratar do **Lote n.º 03** (**glosa**)**.**	10% (glosa ou multa)	Valor da Mensalidade ou da Contratação do Circuito
Atrasos nas implantações imediatas dos serviços de circuitos de links de acessos à Internet conforme previsto nos **itens dos Lotes n.ºs 01, 02 e 04.**	10% (multa)	Valor da Mensalidade do Circuito
Atrasos nas implantações sob demandas dos serviços de circuitos de links de acessos à Internet conforme previsto nos **itens dos Lotes n.ºs 01, 02 e 04.**	10% (multa)	Valor da Mensalidade do Circuito
Atrasos nas implantações das reservas técnicas dos serviços de circuitos de links de acessos à Internet conforme previsto nos **itens dos Lotes n.ºs 02 e 04.**	10% (multa)	Valor da Mensalidade do Circuito
Indisponibilidade de contato com o **SOC** ou do atendimento em português 24x7 por período superior a **24 (vinte e quatro) horas** referente ao **Anti-DDoS** dos **itens 1.5 e 1.6** do **Lote n.º 01.**	10% (glosa)	Valores das Mensalidades dos Circuitos
Indisponibilidade do ***portal web*** para abertura e/ou acompanhamento de chamados técnicos por período superior a **12 (doze) horas.**	1% (glosa)	Valor total das Mensalidades
Indisponibilidade da ferramenta de monitoramento do **LOTE** correspondente.	1% (glosa)	Valor total das Mensalidades
Não apresentação do relatório mensal de níveis de serviço quando solicitado pela **DIRTI** do **LOTE** correspondente.	1% (glosa)	Valor total das Mensalidades
Ausência de preposto ou de canais de atendimento por prazo superior a **05 (cinco) dias** úteis do **LOTE** correspondente.	1% (glosa)	Valor total das Mensalidades

12.6.1. Para as implantações imediatas de circuitos de acesso à Internet previstos nos **itens do Lote n.º 01**, conforme estabelecido na contratação e orientado pelo **CRONOGRAMA** anexo à **ORDEM INICIAL DE SERVIÇO** emitida pela **DIRTI**, a **CONTRATATADA** deverá, a partir dessa autorização, concluir as implementações elencadas em até **60 (sessenta) dias corridos** ou no período inferior em dias, que terá como prazo limítrofe a data de **08/02/2027 (encerramento do contrato atual)**, dentre estas tempestividades, será considerada para controle de prazos pela **DIRTI** aquela que for definida na **OIS**. Nesse sentido, os descumprimentos de prazos oriundos de atrasos da **CONTRATADA** nessas ativações dos

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

circuitos de serviços, poderão ensejar a aplicação de multas correspondentes, conforme previsto no **subitem 12.6.**

12.6.2. Para as implantações imediatas de circuitos de acesso à Internet previstos nos **itens do Lote n.º 02**, conforme estabelecido na contratação e orientado pelo **CRONOGRAMA** anexo à **ORDEM INICIAL DE SERVIÇO** emitida pela **DIRTI**, a **CONTRATATADA** deverá, a partir dessa autorização, concluir as implementações elencadas em até **60 (sessenta) dias corridos**, será considerada para controle de prazos pela **DIRTI** a data inicial definida na **OIS**. Nesse sentido, os descumprimentos de prazos oriundos de atrasos da **CONTRATADA** nas ativações desses circuitos de serviços, poderá ensejar a aplicação de multas correspondentes, conforme previsto no **subitem 12.6.**

12.6.3. Para as implantações sob demanda de circuitos de acesso à Internet previstos nos **itens dos Lotes n.ºs 01, 02, 03 e 04**, conforme estabelecido na contratação, a solicitação da ativação do serviço pela **DIRTI**, poderá ser realizada via chamado técnico ou por outra forma pertinente prevista no instrumento convocatório, a **CONTRATATADA** deverá, a partir dessa autorização, concluir a ativação do serviço em até **10 (dez) dias corridos**. Dessa maneira, havendo descumprimento de prazo oriundo de atraso da **CONTRATADA** nessas ativações, poderá ocorrer aplicação de multa correspondente, conforme previsto no **subitem 12.6.**

12.7. PROCEDIMENTO DE APURAÇÃO E CONTRADITÓRIO

12.7.1. As glosas serão apuradas mensalmente pelo fiscal do contrato, com base no relatório de níveis de serviço apresentado pela **CONTRATADA**, nos registros do sistema de chamados, nos dados da ferramenta de monitoramento e nas aferições realizadas pela **CONTRATANTE.**

12.7.2. Constatada hipótese de glosa, a **CONTRATADA** será notificada, por meio eletrônico, com a descrição da ocorrência, o período de apuração, o valor calculado e os elementos de prova que fundamentam a dedução.

12.7.3. Fica assegurado à **CONTRATADA** o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da notificação, para apresentar manifestação, acompanhada dos elementos técnicos que entender pertinentes.

12.7.4. Analisada a manifestação, o fiscal do contrato decidirá de forma fundamentada e, mantida a glosa, o desconto será efetivado na fatura do mês subsequente ao da apuração.

12.7.5. O pagamento da fatura com a glosa aplicada não implica renúncia da **CONTRATANTE** ao direito de apurar responsabilidades e aplicar sanções pelo mesmo fato.

12.8. HIPÓTESES DE EXCLUSÃO DE GLOSAS

12.8.1. Não ensejarão glosa as indisponibilidades ou degradações decorrentes de:

- manutenção programada, previamente comunicada à **CONTRATANTE** com antecedência mínima de **05 (cinco) dias úteis** e por ela expressamente autorizada, realizada fora do horário de expediente e limitada a **04 (quatro) horas** mensais por circuito;
- eventos climáticos que impossibilitem a ação técnica da **CONTRATADA**, desde que informado e justificado junto à **CONTRATANTE**;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

- falha na infraestrutura interna da **CONTRATANTE**, em seus equipamentos ou no fornecimento de energia elétrica no site atendido, salvo quando o equipamento for de responsabilidade da **CONTRATADA**; e
- impedimento de acesso ao local pela **CONTRATANTE**, desde que registrado formalmente pela **CONTRATADA** no chamado correspondente.

12.8.2. A alegação genérica de falha em infraestrutura de terceiros contratados pela própria **CONTRATADA**, inclusive **SUBCONTRATADOS**, não constitui hipótese de exclusão.

13. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

13.1. As comunicações entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** deverão ser realizadas por escrito, ou por meio de chamado, sempre que o ato exigir tal formalidade, admitido o uso de mensagem eletrônica ou da plataforma de abertura de chamados da **CONTRATADA** para esse fim.

13.2. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei n.º 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

13.3. O contrato será monitorado e fiscalizado pelo gestor e pelo fiscal designados no Termo de Referência, podendo ainda haver alterações posteriores destes responsáveis conforme a necessidade e formalização da **CONTRATANTE**.

13.4. O fiscal do contrato poderá solicitar relatórios à **CONTRATADA** e/ou manter registros das ocorrências para confrontar informações relacionadas à execução contratual, com a indicação das providências adotadas, e, quando identificadas razões que onerem os serviços, poderá apurar os níveis dos mesmos e formalizar as eventuais glosas conforme previsto no instrumento convocatório.

13.5. A **CONTRATADA** e a **CONTRATANTE** realizarão reunião de alinhamento técnico sempre que solicitado por qualquer das partes, com registro em ata, para tratar de ocorrências reiteradas, planos de ação e ajustes operacionais.

14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, FATURAMENTO E PAGAMENTO

14.1. DA MEDIÇÃO

14.1.1. A medição dos serviços será mensal e considerará os circuitos efetivamente ativados e em operação no período, atestados pelo fiscal do contrato.

14.1.2. A medição será acompanhada da apuração dos níveis de serviço prevista e das eventuais glosas apuradas na forma do Termo de Referência.

14.2. DAS NOTAS FISCAIS

14.2.1. A Nota Fiscal deverá conter, obrigatoriamente, o número do respectivo empenho, bem como o nome do banco, a agência e o número da conta bancária na qual deverá ser realizado o pagamento.

14.2.2. A Nota Fiscal deverá ser emitida em nome da Prefeitura Municipal de Campo Mourão, inscrita no **CNPJ** n.º 75.904.524/0001-06, do Fundo Municipal de Saúde, inscrito no **CNPJ** n.º 09.253.109/0001-05, ou do **IPPLAN**, inscrito no **CNPJ** n.º 49.962.743/0001-31,

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

conforme a localidade e a unidade responsável pela contratação, de acordo com as orientações fornecidas pela **CONTRATANTE.**

14.2.3. O valor constante da Nota Fiscal estará sujeito às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação vigente, conforme disposto na Instrução Normativa n.º 01/2023, anexa ao instrumento convocatório.

14.2.4. As Notas Fiscais referentes aos serviços que correspondem estritamente ao remanejamento de links de acesso à Internet conforme os **Itens 1.2, 1.3, 1.4, 1.7, 1.9, 1.10, 1.18 e 1.20** de próprios públicos e as instalações técnicas destes previstas nos **Itens 1.8, 1.11, 1.19 e 1.21**, deverão ser emitidas separadamente, em documento fiscal próprio e específico para a prestação de serviços correspondente.

14.2.5. As Notas Fiscais referidas no **subitem** anterior não poderão ser agrupadas nem emitidas conjuntamente com as Notas Fiscais relativas às despesas de teleprocessamento, compreendidas pelas mensalidades dos links de comunicação de dados e dos provimentos de serviços de acessos à Internet, as quais deverão ser apresentadas em documento fiscal próprio, na modalidade Nota Fiscal de Comunicação e Telecomunicações (**NFCom**) ou documento fiscal equivalente, conforme a natureza do serviço e a legislação tributária aplicável.

14.3. DO PRIMEIRO FATURAMENTO

14.3.1. No primeiro período de prestação dos serviços, o faturamento será proporcional (*pro rata tempore*), calculado a partir da data de ativação efetiva de cada circuito.

14.3.2. A tramitação do processo de pagamento ficará condicionada à apresentação mensal, pela **CONTRATADA**, do **TERMO DE ATIVAÇÃO E ACEITE DEFINITIVO (TAAD)**, conforme o **Anexo VII**, ou de documento equivalente emitido pelo Município, o qual deverá conter obrigatoriamente:

- data de conclusão da instalação;
- tecnologia ou tipo do circuito;
- endereço completo da unidade beneficiada; e
- assinatura do servidor responsável pelo respectivo departamento ou unidade administrativa.

14.3.3. Para a viabilização do primeiro faturamento, é obrigatória a entrega da documentação pertinente à **DIRTI**.

14.4. DAS DEDUÇÕES

14.4.1. Do valor apurado na medição serão deduzidas as glosas apuradas na forma da **Seção 12**, observado o procedimento de contraditório previsto no Termo de Referência.

15. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

15.1. O fornecedor será selecionado por meio de licitação na modalidade **Pregão**, sob a forma **eletrônica**, com adoção do critério de julgamento de **menor preço por LOTE.**

REGIME DE EXECUÇÃO

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

15.2. O regime de execução do contrato será realizado mediante **CRONOGRAMA** fornecido pela **CONTRATANTE** anexado a **ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇOS**, por **LOTES**.

VISITA TÉCNICA

15.3. É facultada à licitante a visita e a verificação dos ambientes nos quais os equipamentos serão instalados e os serviços serão executados.

15.4. Realizada a visita, a licitante deverá apresentar juntamente com a proposta a **DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**, conforme o modelo do **Anexo III**, com o visto da fiscalização da **CONTRATANTE.**

15.5. Caso a licitante opte por não realizar a visita, deverá apresentar a **DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA**, conforme o modelo do **Anexo IV**, assinada pelo responsável legal da proponente, sob as penalidades da lei, atestando que tem pleno conhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes.

15.6. Tendo em vista a faculdade de realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas.

15.7. A visita técnica deverá ser previamente agendada pelo endereço eletrônico depti@campomourao.pr.gov.br ou pelos telefones (44) 3518-1139 e (44) 3518-1173, em horário comercial, com antecedência mínima de **03 (três) dias úteis**.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

15.8. Para fins de qualificação técnica, a licitante deverá apresentar Atestados de Capacidade Técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem sua aptidão para a prestação de serviços com características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, conforme os requisitos definidos a seguir para cada lote.

15.9. Para o **Lote n.º 01**, a licitante deverá comprovar a execução satisfatória dos seguintes serviços:

15.9.1. Prestação de serviço de comunicação de dados em tecnologia **MPLS** e **provimento profissional dedicado**, com, no mínimo, **60 (sessenta) links e capacidade total não inferior a 13.100 Mbps**, entendida como a soma de **50% (cinquenta por cento)** das velocidades contratadas nos links comprovados; e

15.9.2. Fornecimento de, no mínimo, **01 (um) link dedicado** de acesso à Internet com solução de mitigação de ataques de negação de serviço (**Anti-DDoS**).

15.10. Para o **Lote n.º 02**, a licitante deverá comprovar a execução satisfatória do fornecimento de, no mínimo, **74 (setenta e quatro) links de acesso à Internet em banda larga via fibra óptica, com capacidade total não inferior a 22.750 Mbps**, entendida como a soma de **50% (cinquenta por cento)** das velocidades contratadas nos links comprovados.

15.11. Para o **Lote n.º 03**, a licitante deverá comprovar a execução satisfatória do fornecimento de, no mínimo, **10 (dez) links dedicados via fibra óptica, e capacidade total não inferior a 2.050 Mbps**, assim entendida como a soma de **10% (dez por cento)** das velocidades contratadas nos links para os eventos de um período de **12 (doze)** meses.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

15.12. Para o **Lote n.º 04**, a licitante deverá comprovar a execução satisfatória dos seguintes serviços:

15.12.1. Fornecimento de, no mínimo, **05 (cinco) links dedicados via fibra óptica, e capacidade total não inferior a 1.500 Mbps**, assim entendida como a soma de **50% (cinquenta por cento)** das velocidades contratadas nos links comprovados; e

15.12.2. Fornecimento de, no mínimo, **04 (quatro) links dedicados via rádio, e capacidade total não inferior a 400 Mbps**, assim entendida como a soma de **25% (vinte e cinco por cento)** das velocidades contratadas nos links comprovados.

REGRAS GERAIS APLICÁVEIS AOS ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA

15.13. Nos termos do art. 67, § 5º, da Lei n.º 14.133/2021, a licitante deverá comprovar, ainda, a execução de serviços similares ao objeto do lote pelo prazo mínimo de **03 (três) anos**, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes.

15.14. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

15.15. Os atestados de capacidade técnica deverão ser apresentados em nome da matriz ou das filiais do fornecedor.

15.16. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

REQUISITO PREVISTO EM LEI ESPECIAL

15.17. A licitante deverá ainda, apresentar junto à proposta o Termo de Autorização vigente, expedido pela Agência Nacional de Telecomunicações (**ANATEL**) em nome da licitante, comprovando a outorga para a exploração do Serviço de Comunicação Multimídia (**SCM**).

DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE DE ATENDIMENTO TÉCNICO

15.18. A licitante deverá apresentar a **DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE DE ATENDIMENTO TÉCNICO**, conforme modelo do **Anexo V**, devidamente preenchida e juntada à documentação exigida para a licitação.

15.19. O documento refere-se ao ateste da capacidade da empresa proponente como prestadora de serviços de tecnologia da informação, pelo qual se compromete e garante, técnica e juridicamente, dispor dos recursos necessários ao atendimento de todas as demandas de chamados técnicos abertos pela **DIRTI** e demais setores, dentro dos prazos estabelecidos no **SLA**.

15.20. A apresentação deste documento é obrigatória no credenciamento das empresas durante o certame licitatório.

16. VALOR DA CONTRATAÇÃO

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

16.1. O custo estimado para a contratação é de R$ **R$ 7.650.258,00** (sete milhões, seiscentos e cinquenta mil, duzentos e cinquenta e oito reais), conforme o **ANEXO I — PLANILHA RESUMIDA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS.**

16.2. O valor estimado foi apurado com base em pesquisa de preços realizada na forma da legislação aplicável e constitui o teto para a apresentação das propostas.

17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E COMPATIBILIDADE COM O PPA E A LOA

17.1. Para custear o fornecimento dos bens e serviços objeto deste Termo de Referência, as dotações orçamentárias são as seguintes, também elencadas na Requisição de Compras:

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Órgão	06 - Secretaria Municipal de Administração (SEADM)
Unidade	005 - Gerência de Tecnologia da Informação (GTI)
Tipo de ação	Atividade
Ação	2045
Funcional	0004.0126.0002 - Manter as Atividades da Gerência de Tecnologia da Informação (GTI)
Elemento de despesa	3339040000000000000 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação, pessoa jurídica
Fonte de recurso	127 - 00000 Recursos Ordinários (Livres)

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Órgão	11 - Secretaria Municipal da Saúde (SESAU)
Unidade	003 - Gerência Administrativa – (GEADM)
Tipo de ação	Atividade
Ação	2155
Funcional	0010.0122.0002 - Manter as Atividades Administrativas da Secretaria Municipal de Saúde
Elemento de despesa	3339040000000000000 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação, pessoa jurídica
Fonte de recurso	393 - 00303 - 40111-0/40112-9 - Saúde - Rec.Vinculadas

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Órgão	11 - Secretaria Municipal da Saúde (SESAU)
Unidade	006 - Gerência de Atenção Básica - GEABAS
Tipo de ação	Atividade
Ação	2166
Funcional	0010.0301.0053 - Fortalecer a Atenção Primária à Saúde

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Elemento de despesa	3339040000000000000 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação, pessoa jurídica
Fonte de recurso	499 - 10495 - Atenção Básica (Federal)

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Órgão	Órgão: 09 - Secretaria Municipal da Educação - SECED
Unidade	002 - Gerência Administrativa - GADME
Tipo de ação	Atividade
Ação	2001
Funcional	0012.0122.0002 - Manter as Atividades da Gerência Administrativa da SECED
Elemento de despesa	3339040000000000000 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação, pessoa jurídica
Fonte de recurso	237 - 00107 - BB-21495-7 Salário Educação - Ex. Cor.

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Órgão	Órgão: 20 - Instituto de Pesquisa e Planejamento de Campo Mourão - IPPLAN
Unidade	002 - Gerência de Gestão
Tipo de ação	Atividade
Ação	2059
Funcional	0004.0122.0002 - Gestão das Atividades Administrativas do IPPLAN
Elemento de despesa	3339040000000000000 - Serviços de tecnologia da informação e comunicação, pessoa jurídica
Fonte de recurso	890 – 00001 - Recursos do Tesouro (Desc)Ex.Cor.

18. DA FORMA DE FORNECIMENTO E DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1. A implementação dos links de acesso à Internet e as instalações técnicas deverão ocorrer de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência, observadas as especificações técnicas, os prazos, os requisitos de qualidade e as demais condições necessárias ao pleno atendimento das necessidades da **CONTRATANTE**.

18.2. A execução do objeto seguirá as orientações da **DIRTI** e será realizada conforme as Ordens Iniciais de Serviços emitidas para cada lote.

19. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E DO REAJUSTE

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

19.1. Os preços são fixos e irreajustáveis pelo prazo de **12 (doze) meses**, contados da data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, § 7º, e do art. 92, § 3º, da Lei n.º 14.133/2021.

19.2. Será admitida a prorrogação na forma e nos prazos da Lei n.º 14.133/2021, até o limite de 120 (cento e vinte) meses, mediante acordo celebrado entre as partes.

19.3. Decorrido o prazo previsto em contrato, os preços serão reajustados anualmente com base no **IST (ÍNDICE DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES)**, índice oficial da **ANATEL** que mede a variação de custos e preços do setor de telecomunicações no Brasil.

19.4. A prorrogação é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a **CONTRATADA.**

19.5. Considerando que os equipamentos sofrerão depreciação e defasagem tecnológica ao longo da vigência, o que pode acarretar queda na qualidade dos serviços e riscos à segurança da informação, tais equipamentos deverão ser substituídos ou atualizados mediante prévia deliberação entre as partes.

19.6. O *hardware* e o *software* fornecidos não poderão constar em listas de *end-of-support*, *end-of-engineering-support* ou *end-of-life* do fabricante, de modo a assegurar o pleno funcionamento das atividades durante toda a vigência contratual.

19.7. No caso de atraso ou de não divulgação do índice de reajuste, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância calculada pela última variação conhecida.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1. Durante a vigência do contrato, a **CONTRATADA** deverá:

20.1.1. manter, durante toda a vigência contratual, a regularidade relativa à seguridade social e ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**) e demais certidões (Federal, Estadual e Municipal);

20.1.2. comunicar à unidade requisitante qualquer anormalidade que impeça o fornecimento dos bens ou a prestação dos serviços;

20.1.3. manter as condições de habilitação exigidas na licitação até o término da vigência contratual;

20.1.4. indicar o responsável que responderá perante a Administração por todos os atos e comunicações formais;

20.1.5. arcar com o pagamento de todos os tributos e encargos que incidam sobre os bens fornecidos ou sobre a prestação dos serviços, bem como com o respectivo transporte até o local de entrega;

20.1.6. fornecer a seus colaboradores todas as informações necessárias à adequada entrega dos bens ou prestação dos serviços;

20.1.7. executar os serviços de acordo com as especificações e demais condições estipuladas neste Termo de Referência, responsabilizando-se pelas despesas de deslocamento, hospedagem, alimentação e demais gastos de seus funcionários durante o período de prestação dos serviços e de eventuais treinamentos;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

20.1.8. fornecer cabos, conectores e demais componentes necessários à operação e à manutenção das soluções contratadas;

20.1.9. apresentar o relatório de níveis de serviço quando solicitado conforme previsto no **SLA**; e

20.1.10. assegurar que os valores ofertados cubram integralmente todas as despesas diretas e indiretas necessárias à execução contratual, garantindo a perfeita e ininterrupta prestação do serviço, sem prejuízo à qualidade.

20.2. A **CONTRATADA** será integralmente responsável por fornecer, configurar, manter e atualizar todo o conjunto de equipamentos necessários à prestação dos serviços, incluindo o roteador de borda, quando aplicável, de forma a garantir a continuidade operacional dos enlaces de comunicação contratados.

20.3. A execução inicial dos itens contratados de forma imediata somente poderá ser realizada após a liberação pela **DIRTI**, mediante a emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS**.

20.4. Transcorridos os prazos predefinidos, ou mediante ateste da **DIRTI** quanto à conclusão da implementação de determinado site, será emitido o **TERMO DE ATIVAÇÃO E ACEITE DEFINITIVO (TAAD)**, a ser assinado pela **DIRTI** ou pelos demais responsáveis.

20.5. Os equipamentos instalados deverão possuir configuração adequada para o restabelecimento automático da comunicação após interrupções no fornecimento de energia elétrica, sem necessidade de intervenção manual por parte da **CONTRATANTE**.

20.6. Para tanto, a **CONTRATADA** deverá realizar todas as configurações, parametrizações, atualizações de *firmware*, correções de *software* e demais procedimentos técnicos necessários para assegurar que os equipamentos efetuem tentativas automáticas de reconexão até a completa disponibilização do enlace, restabeleçam automaticamente a comunicação quando o serviço for reativado e utilizem mecanismos de recuperação automática compatíveis com a solução adotada, tais como *watchdog*, monitoramento de interfaces, reinicialização automática ou funcionalidades equivalentes.

20.7. A **CONTRATADA** deverá realizar, sempre que necessário e de forma preventiva, diagnóstico completo dos equipamentos e enlaces, incluindo a análise de falhas de *hardware*, a atualização do sistema operacional e do *firmware* dos dispositivos e a revisão das configurações relacionadas ao processo de inicialização e recuperação dos serviços após quedas de energia.

20.8. A **CONTRATADA** deverá conforme **SLA,** promover a substituição dos equipamentos que apresentarem defeitos, incompatibilidades ou qualquer condição que comprometa o funcionamento adequado da solução.

20.9. Para garantia da prestação continuada dos Serviços contratados e devido a sua abrangência no que tange os sites municipais afetados para o **Lote n.º 01**, a empresa deverá manter um equipamento backup em seu **POP** local, seguindo os mesmos padrões exigidos no **item 1.1 do Lote nº 01** para casos de defeitos e/ou qualquer condição que comprometa o funcionamento adequado da solução.

20.10. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar à equipe técnica da **CONTRATANTE** acesso às informações de monitoramento e diagnóstico dos equipamentos instalados,

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

mediante fornecimento de credenciais com permissões compatíveis (leitura) ou outro mecanismo equivalente, observadas suas políticas de segurança.

20.11. O acesso referido no **subitem** anterior deverá permitir a consulta a informações operacionais, ao *status* das interfaces, aos registros de eventos (*logs*), à utilização de recursos do equipamento e a testes básicos de conectividade, permanecendo sob responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA** qualquer alteração de configuração, atualização ou intervenção administrativa nos equipamentos.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

21.1. Constituem obrigações da **CONTRATANTE**:

21.1.1. designar o fiscal e o gestor do contrato;

21.1.2. acompanhar e fiscalizar a execução do objeto;

21.1.3. disponibilizar as informações técnicas e os acessos necessários à execução dos serviços;

21.1.4. garantir acesso à infraestrutura física e lógica para a instalação e o funcionamento das soluções;

21.1.5. analisar e aprovar os documentos e as entregas técnicas;

21.1.6. efetuar os pagamentos nos prazos estabelecidos;

21.1.7. realizar a abertura de chamados técnicos conforme o **SLA**;

21.1.8. apurar os níveis de serviço e as eventuais glosas, na forma das **Seções 10** e **12**;

21.1.9. comunicar formalmente eventuais irregularidades e descumprimentos contratuais;

21.1.10. indicar equipe técnica para interação com a **CONTRATADA**; e

21.1.11. zelar pela adequada utilização dos equipamentos fornecidos em comodato.

22. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

22.1. A contratação tem por objetivo assegurar a continuidade, a disponibilidade e a segurança da infraestrutura tecnológica de interconectividade das redes de computadores dos sites municipais de próprios públicos da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR.

22.2. Para tanto, é necessário manter, atualizar e ampliar as soluções de interconectividade já implantadas, garantindo a disponibilidade, a eficiência e a continuidade dos serviços prestados nos sites contemplados.

22.3. A contratação do sistema de segurança **Anti-DDoS** para os links **principal** e **redundante** do concentrador central da rede **MPLS** reduz a exposição da Administração a ataques de negação de serviço e protege a continuidade das operações.

22.4. Os serviços de rede baseados na tecnologia **MPLS**, por meio da **INFOVIA**, viabilizam o compartilhamento de serviços aos usuários da municipalidade, entre os quais servidor de arquivos, sistema de impressão, sistema de backup, sistema de segurança, gerenciamento de redes e atendimento remoto.

22.5. Com a contratação dos provimentos convencionais de acesso à Internet via banda larga em fibra óptica, a municipalidade pretende implementar os serviços de videomonitoramento

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

de próprios públicos em **sistemas NVR** e instalar links para o provimento de conectividade às **árvores digitais tecnológicas**.

22.6. Com a contratação de links profissionais dedicados temporários, pretende-se atender às demandas de conectividade para a realização de eventos municipais.

22.7. Busca-se assegurar que os sistemas de gestão das repartições públicas municipais funcionem adequadamente, de modo que os processos internos cumpram suas finalidades e garantam o atendimento efetivo aos usuários internos, aos gestores públicos, à população e aos órgãos reguladores.

22.8. A contratação visa ainda a proporcionar suporte técnico especializado, com melhoria no tempo de resposta a incidentes, e a otimizar a aplicação dos recursos públicos, evitando custos adicionais decorrentes de substituição de soluções, retrabalho técnico e descontinuidade operacional.

23. DA POLÍTICA ANTIFRAUDE E DE ANTICORRUPÇÃO

23.1. As licitantes e a **CONTRATADA** devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, quando admitida a subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

23.2. Para os propósitos desta **seção**, definem-se as seguintes práticas:

- **prática corrupta:** oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- **prática fraudulenta:** a falsificação ou omissão de fatos com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou a execução do contrato;
- **prática conluiada:** esquematizar ou estabelecer acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando a estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos;
- **prática coercitiva:** causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou à sua propriedade, visando a influenciar sua participação em processo licitatório ou a afetar a execução do contrato; e
- **prática obstrutiva:** destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções, ou fazer declarações falsas aos representantes de organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações das práticas acima, bem como praticar atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo promover inspeção.

23.3. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, esse organismo imporá sanção sobre a empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos por ele financiados, caso constate, em qualquer momento, o envolvimento em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas.

23.4. As licitantes deverão concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, este e as

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução contratual.

24. DA PREVISÃO NO PCA

24.1. A contratação está prevista no PCA n.º 230/2025 SEADM/GTI, referente à contratação de serviço de Internet para manutenção da Prefeitura Municipal.

25. DO GESTOR E DO FISCAL DO CONTRATO

25.1. Com base no Decreto Municipal n.º 10.625/2023, cada unidade da Administração deve designar gestores e fiscais de contrato, ficando estabelecida a seguinte designação:

FUNÇÃO	TITULAR	SUPLENTE
Gestão do contrato	**Fábio Cesar do Carmo e Silva** Diretor de Tecnologia da Informação	**Roselle Thomé Frare Tonete** Gerente de Tecnologia da Informação
Fiscalização do contrato	**Juliano Valério da Silva** Chefe da Divisão de Infraestrutura e Comunicação de Dados	**Jonas Angelo Lauber** Chefe da Divisão de Sistemas Corporativos

25.2. No que tange ao recebimento definitivo de bens, obras ou serviços cujo valor do objeto seja superior a R$ 300.000,00 (trezentos mil reais), conforme o art. 29 do Decreto Municipal n.º 10.625, de 17 de novembro de 2023, o recebimento deverá ser confiado a comissão composta por, no mínimo, 03 (três) servidores, dos quais ao menos 02 (dois) estáveis.

25.3. Ficam designados os seguintes servidores para compor a comissão de recebimento:

- **MARIANA SACOMAN PEREIRA** — Chefe da Divisão de Apoio Administrativo;
- **ROGÉRIO CASEMIRO DOS SANTOS** — Técnico em Informática; e
- **FRANKLIN MACHADO** — Operador de Computador.

Campo Mourão - PR, 29 de Outubro de 2026.

Fábio Cesar do Carmo e Silva
Diretor de Tecnologia da Informação

Juliano Valério da Silva
Chefe da Divisão de Infraestrutura e Comunicação de Dados

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Assinado eletronicamente por:
MARIANA SACOMAN PEREIRA
29/10/2026 16:59:11
Assinatura digital avançada.

Mariana Sacoman Pereira
Chefe da Divisão de Apoio Administrativo

Assinado eletronicamente por:
ROGERIO CASEMIRO DOS SANTOS
29/10/2026 16:56:42
Assinatura digital avançada.

Rogerio Casemiro dos Santos
Técnico em Informática

Franklin Machado
Chefe da Divisão de Suporte técnico

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Assinado eletronicamente por:
ROSELLE THOME FRARE TONETE
30/10/2026 08:07:24
Assinatura digital avançada.

Roselle Thomé Frare Tonete
Gerente de Tecnologia da Informação

Assinado eletronicamente por:
JONAS ANGELO LAUBER
30/10/2026 16:42:27
Assinatura digital avançada.

Jonas Angelo Lauber
Chefe da Divisão de Sistemas Corporativos

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO I — PLANILHA RESUMIDA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Objeto: Contratação de empresas especializadas na área de telecomunicações para a prestação de serviços de comunicação de dados e o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, destinados à interligação das redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais à Sala da Central de Dados da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR, por meio de rede **IP** com tecnologia **MPLS**, bem como à prestação de serviços de links de acesso à Internet, conforme as condições, as quantidades e as exigências estabelecidas no Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus anexos.

A licitante deverá preencher integralmente os quadros de precificação constantes do Termo de Referência e consolidar os valores no quadro a seguir, por lote ao qual deseja concorrer.

LOTE N.º 01					
Qtde	**Descrição dos Bens e Serviços**	**Período/ Pagamento**	**Valor Unitário**	**Valor Total (Qtde x Valor Unitário)**	**Valor 60 meses**
01	***Item 1.1*:** Implementação de interconectividade entre as redes municipais de computadores de ambientes de sites de próprios públicos, através do fornecimento em regime de comodato de equipamento ativo de rede para operacionalizar como "Concentrador Central" e realizar gerenciamento centralizado da **INFOVIA**, via rede de comunicação IP (Internet Protocol), através da tecnologia de redes **MPLS** (*Multi Protocol Label Switching*), instalação, configuração e gerenciamento inclusos.	Concentrador	Comodato	Comodato	Comodato
240	***Item 1.2*:** Serviço de link de dados via transporte em redes (**MPLS**), via fibra óptica, simétrico, de **250 Mbps**.	Mensal			
2760	***Item 1.3*:** Serviço de link de dados via transporte em redes (**MPLS**), via fibra óptica, simétrico, de **150 Mbps**.	Mensal			
3540	***Item 1.4*:** Serviço de link de dados via transporte em redes (**MPLS**), via fibra óptica, simétrico, de **50 Mbps**.	Mensal			
60	***Item 1.5*:** Serviço de link profissional dedicado "principal" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de **7500 Mbps**, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.	Mensal			
60	***Item 1.6*:** Serviço de link profissional dedicado "redundante" para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de **7500 Mbps**, com segurança **Anti-DDoS** inclusa.	Mensal			

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://dom.com.br/pe62afbfaa3e02

420	***Item 1.7*:** Serviço de link profissional dedicado para acesso à Internet, via fibra óptica, simétrico, de **50 Mbps**.	Mensal			
153	***Item 1.8*:** Serviço de instalação técnica para implementações de links de acessos à Internet em rede de transporte **MPLS** e link profissional dedicado, via fibra óptica, simétricos.	Parcela única por link			
TOTAL GERAL LOTE 01					

LOTE N.º 02					
Qtde	**Descrição dos Bens e Serviços**	**Período/ Pagamento**	**Valor Unitário**	**Valor Total (Qtde x Valor Unitário)**	**Valor 60 meses**
7260	***Item 1.9*:** Serviço de link convencional em Banda Larga para acesso à Internet de 500 Mbps Download/ 250 Mbps Upload**,** via fibra óptica.	Mensal			
600	***Item 1.10*:** Serviço de link convencional em Banda Larga para acesso à Internet de 1000 Mbps Download/ 500 Mbps Upload, via fibra óptica.	Mensal			
148	***Item 1.11*:** Serviço de instalação técnica para implementação de link convencional de acesso à Internet em Banda Larga, via fibra óptica.	Parcela única por link			
TOTAL GERAL LOTE 02					

LOTE N.º 03				
Qtde	**Descrição dos Bens e Serviços**	**Período/ Pagamento**	**Valor Unitário**	**Valor Total (Qtde x Valor Unitário)**
50	***Item 1.12*:** Serviço de link profissional dedicado temporário para 01 (um) a 02 (dois) dias, instalação inclusa, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps	Sob Demanda Parcela Única		
50	***Item 1.13*:** Serviço de link profissional dedicado temporário para 03 (três) a 05 (cinco) dias, instalação inclusa, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps.	Sob Demanda Parcela Única		
50	***Item 1.14*:** Serviço de link profissional dedicado temporário para 07 (sete) a 10 (dez) dias, instalação inclusa, via fibra	Sob Demanda Parcela Única		

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/de62a5bfaa3e02

	óptica, simétrico, para acesso à Internet de 250 Mbps.			
50	***Item 1.15*:** Serviço de link profissional dedicado temporário para 01 (um) a 02 (dois) dias, instalação inclusa, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps.	Sob Demanda Parcela Única		
50	***Item 1.16*:** Serviço de link profissional dedicado temporário para 03 (três) a 05 (cinco) dias, instalação inclusa, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps.	Sob Demanda Parcela Única		
50	***Item 1.17*:** Serviço de link profissional dedicado temporário para 06 (seis) a 10 (dez) dias, instalação inclusa, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet de 500 Mbps.	Sob Demanda Parcela Única		
			TOTAL GERAL LOTE 03	

LOTE N.º 04					
Qtde	**Descrição dos Bens e Serviços**	**Período/ Pagamento**	**Valor Unitário**	**Valor Total (Qtde x Valor Unitário)**	**Valor 60 meses**
600	***Item 1.18*:** Serviço de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, de 300 Mbps para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.	Sob Demanda Mensal			
10	***Item 1.19*:** Serviço de instalação técnica para implementação de link profissional dedicado, via fibra óptica, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.	Sob Demanda Parcela Única			
780	***Item 1.20*:** Serviço de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, de 100 Mbps para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.	Sob Demanda Mensal			
13	***Item 1.21*:** Serviço de instalação técnica para implementação de link profissional dedicado, via rádio, simétrico, para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.	Sob Demanda Parcela Única			
				TOTAL GERAL LOTE 04	

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c...pm.com.br/pe62afbfaa3e02

Declaramos que nos valores propostos estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, tributos, encargos e demais despesas necessárias à integral execução do objeto.

_____

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO II — CHECKLIST DOS ELEMENTOS OBRIGATÓRIOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

Lei Federal n.º 14.133/2021 e art. 70 do Decreto Municipal n.º 10.672, de 1º de dezembro de 2023 (Regulamento Geral).

Descrição do requisito	Conformidade	Inconformidade	Não se aplica
Definição do objeto, incluídos sua natureza, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação.	X		
Fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas.	X		
Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto.	X		
Requisitos da contratação e especificações técnicas detalhadas.	X		
Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento.	X		
Modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade.	X		
Critérios de medição e de pagamento.	X		
Forma e critérios de seleção do fornecedor, incluída a justificativa para as exigências de habilitação econômico-financeira e técnica, a demonstração de sua necessidade e a proporcionalidade dos parâmetros adotados.	X		
Valor da contratação, acompanhado, quando couber, dos preços unitários de referência.	X		
Adequação orçamentária com a fonte de recurso correspondente.	X		

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Descrição do requisito	Conformidade	Inconformidade	Não se aplica
Especificações do produto e do serviço, preferencialmente conforme padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança.	X		
Da entrega dos produtos ou forma de fornecimento e de prestação dos serviços.	X		
Prazo do contrato e previsão de reajuste.	X		
Especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica.	X		
Das obrigações da contratada.	X		
Das obrigações da contratante.	X		
Resultados pretendidos desde o início até o encerramento do contrato.	X		
Exigência de catálogo, amostra ou prova de conceito.	X		
Da política antifraude e anticorrupção.	X		
Da previsão no PCA.	X		
Assinaturas e designação de servidores, incluída a autoridade competente.	X		

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Objeto: Contratação de empresas especializadas na área de telecomunicações para a prestação de serviços de comunicação de dados e o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, destinados à interligação das redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais à Sala da Central de Dados da Prefeitura Municipal de Campo Mourão -– PR, por meio de rede **IP** com tecnologia **MPLS**, bem como à prestação de serviços de links de acesso à Internet, conforme as condições, as quantidades e as exigências estabelecidas no Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus anexos.

A relação completa dos bens e serviços que compõem as soluções tecnológicas constantes do Termo de Referência.

Eu, _____, portador(a) da Cédula de Identidade **RG** n.º _____ e do **CPF** n.º _____, representante legal da empresa _____, inscrita no **CNPJ** n.º _____, **DECLARO**, para os devidos fins, que realizei visita técnica nas dependências da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR, tomando conhecimento de todas as condições locais, características técnicas, infraestrutura existente, peculiaridades operacionais, requisitos de execução dos serviços e demais informações necessárias à perfeita elaboração da proposta e à execução contratual.

Declaro, ainda, que foram prestados todos os esclarecimentos considerados necessários e que a empresa possui pleno conhecimento das condições e das dificuldades inerentes à execução do objeto licitado, não podendo alegar posteriormente desconhecimento de fatos, condições ou circunstâncias relacionadas à prestação dos serviços como fundamento para pleitos de alterações contratuais, reequilíbrios financeiros ou descumprimento das obrigações assumidas.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente declaração para que produza os efeitos legais.

Campo Mourão – PR, _____ de _____ de 2026.

_____
Assinatura do representante legal | Nome, CPF e cargo

VISTO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO MOURÃO

Certificamos que o representante acima identificado realizou visita técnica referente ao objeto da licitação, nas dependências indicadas pela Administração Municipal, em ___ de _____ de 2026.

_____
Servidor responsável | Nome e cargo

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA

Objeto: Contratação de empresas especializadas na área de telecomunicações para a prestação de serviços de comunicação de dados e o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, destinados à interligação das redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais à Sala da Central de Dados da Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR, por meio de rede **IP** com tecnologia **MPLS**, bem como à prestação de serviços de links de acesso à Internet, conforme as condições, as quantidades e as exigências estabelecidas no Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus anexos.

A relação completa dos bens e serviços que compõem as soluções tecnológicas consta no Termo de Referência.

Eu, _____, portador(a) da Cédula de Identidade **RG** n.º _____ e do **CPF** n.º _____, representante legal da empresa _____, inscrita no **CNPJ** n.º _____, **DECLARO**, sob as penalidades da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que a empresa optou por não realizar a visita técnica facultada no instrumento convocatório e que possui pleno conhecimento de todas as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e do grau de dificuldade existentes.

Declaro, ainda, que a empresa não alegará desconhecimento como justificativa para se eximir das obrigações assumidas perante o Município, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem pleitos técnicos ou financeiros com a contratante.

Por ser expressão da verdade, firmo a presente declaração para que produza os efeitos legais.

Campo Mourão – PR, _____ de _____ de 2026.

_____
Carimbo e assinatura do representante legal da empresa

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE DE ATENDIMENTO TÉCNICO

À **Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR**

Referência: **Pregão Eletrônico n.º** _____ / _____.

Objeto: Contratação de empresas especializadas na área de telecomunicações para a prestação de serviços de comunicação de dados e o fornecimento de equipamentos em regime de comodato, destinados à interligação das redes de computadores dos sites de próprios públicos municipais à Sala da Central de Dados da Prefeitura Municipal de Campo Mourão -– PR, por meio de rede **IP** com tecnologia **MPLS**, bem como à prestação de serviços de links de acesso à Internet, conforme as condições, as quantidades e as exigências estabelecidas no Termo de Referência, no Edital de Licitação e em seus anexos.

Prezados Senhores,

A empresa sob a razão social _____, inscrita no **CNPJ** sob o n.º_____, com sede na Rua/Avenida: _____, n.º _____, Bairro: _____, Cidade: _____, Estado: _____ e **CEP**: _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Cédula de Identidade **RG** n.º _____ e inscrito(a) no **CPF** sob o n.º _____, doravante denominada licitante, **DECLARA** expressamente, para os devidos fins de direito, em especial para atendimento às exigências do Edital em epígrafe:

a) Da exequibilidade da proposta: que a proposta de preços apresentada para o lote **[_____]** é inteiramente exequível, e que os valores ofertados cobrem integralmente todas as despesas diretas e indiretas necessárias à execução contratual, tais como custos de infraestrutura de rede, lastro e banda de link, tributos, riscos passivos trabalhistas da equipe envolvida, encargos trabalhistas, previdenciários e comerciais e lucro, garantindo a perfeita e ininterrupta prestação do serviço, sem prejuízo à qualidade.

b) Da capacidade de atendimento e técnica: que a empresa dispõe de toda a estrutura operacional, do suporte técnico especializado, dos nós de rede, dos meios de transmissão (fibra óptica, rádio ou meio adequado) e da capacidade logística necessários para prover o acesso à Internet nos padrões de velocidade, latência, disponibilidade e capilaridade exigidos no Termo de Referência.

c) Do atendimento aos níveis de serviço: que a empresa se compromete a atender a todas as demandas de chamados técnicos abertos pela Diretoria de Tecnologia da Informação e demais setores dentro dos prazos estabelecidos no **SLA** do instrumento convocatório.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Localidade: _____ / Estado: ___, ___ de _____ de 2026.

_____

Assinatura e carimbo do CNPJ da empresa
Nome, cargo e função do representante legal

Observação: Modelo a ser apresentado em papel timbrado da empresa proponente.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO VI - ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS

1. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO E DA CONTRATADA

Campo	Preenchimento
Órgão contratante	Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR
CNPJ do contratante	75.904.524/0001-06
Empresa contratada	
CNPJ da contratada	
Pregão Eletrônico n.º	
Contrato administrativo n.º	

2. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

Campo	Preenchimento
Lote n.º	

3. PRAZOS E VIGÊNCIA

Campo	Preenchimento
Data de emissão	
Data de início da execução	
Prazo máximo de instalação e ativação	

4. AUTORIZAÇÃO

Autorizamos a empresa contratada a iniciar a execução dos serviços descritos nesta Ordem Inicial de Serviços, em estrita observância às normas técnicas aplicáveis, às cláusulas do contrato administrativo e às exigências do Termo de Referência da respectiva licitação.

Campo Mourão – PR, _____ de _____ de 2026.

_____

Ordenador de despesa ou gestor do contrato
Nome, cargo e matrícula

_____

Representante legal da contratada
Nome, cargo e CPF (ciência e aceite)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO VII - TERMO DE ATIVAÇÃO E ACEITE DEFINITIVO (TAAD)

O **Termo de Ativação e Aceite Definitivo (TAAD)** é o documento oficial que comprova a instalação, os testes de velocidade, a estabilidade e a conformidade técnica do circuito contratado. Sua emissão autoriza o início do faturamento e encerra a etapa de implantação do respectivo ponto.

1. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO

Campo	Preenchimento
Órgão contratante	Prefeitura Municipal de Campo Mourão – PR
CNPJ do contratante	75.904.524/0001-06
Empresa contratada	
CNPJ da contratada	
Contrato administrativo n.º	

2. ESPECIFICAÇÕES DO CIRCUITO ATIVADO

Campo	Preenchimento
Lote/Item contratado	
Endereço da unidade e ponto de instalação	
Velocidade contratada (upload e download)	
Tipo de tecnologia e meio de acesso	
Identificação do circuito, VLAN e IP fixo	
Data de conclusão da instalação/ativação	

3. CLÁUSULAS

Cláusula primeira — do objeto da vistoria. O presente termo tem por finalidade declarar formalmente que os testes de aferição de qualidade, latência, perda de pacotes e velocidade foram concluídos com êxito, atestando que o serviço atende integralmente às exigências técnicas descritas no Termo de Referência e na proposta vencedora da licitação.

Cláusula segunda — dos testes de aceitação. Os testes práticos de velocidade e estabilidade foram realizados em ___ / ___ /_____. Os parâmetros aferidos atingiram ou superaram os níveis mínimos de serviço estabelecidos contratualmente, não havendo oscilações críticas ou interrupções injustificadas no período de observação.

Campo Mourão – PR, _____ de _____ de _____.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

Responsável Local ou Técnico da DIRTI | Nome e CPF

Técnico ou representante da contratada | Nome e CPF

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ANEXO VIII — ENDEREÇOS DOS SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS CONTEMPLADOS

As tabelas a seguir relacionam os sites de próprios públicos municipais contemplados na contratação, com a indicação do órgão, do link a ser habilitado, do grau de severidade e da prioridade de atendimento aplicáveis ao **SLA**, do endereço e da geolocalização. Os locais indicados como reserva técnica serão definidos pela **DIRTI** conforme o surgimento das demandas.

LOTE N.º 01 (ITENS 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4)

IMPLEMENTAÇÃO IMEDIATA, SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES

*Tabela 1 — Endereços dos sites contemplados para habilitação dos serviços referentes ao concentrador central e aos links de transporte de dados via rede **MPLS** para acesso à Internet.*

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.1 INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO E SUPORTE CONCENTRADOR CENTRAL DA REDE MPLS – IMEDIATA							
01	PREFEITURA	CONCENTRADOR	CONCENTRADOR	Prioridade-01	(DIRTI, SEADM, SECFI, SEFIN, SEADE, JUNTA MILITAR, ARQUIVO GERAL, PROGE, UCCI, SECOM, CGOV, GAPRE)	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1420 CENTRO Concentrador de Redes (DATACENTER)	-24.043619, -52.379554
ITEM 1.2 LINK DE TRANSPORTE EM REDE MPLS DE 250 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – IMEDIATA – DUPLA ABORDAGEM							

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
01	SECED	172.17.169.N	250 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 1643 CENTRO	-24.037940, -52.379277
02	SESAU	172.17.162.N e 172.17.163.N	250 Mbps	Prioridade-02	SECRETARIA DE SAÚDE (SEDE)	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1999 CENTRO	-24.039928, -52.383313
03	SESAU	172.17.13.N	250 Mbps	Prioridade-02	PALP – PRONTO ATENDIMENTO LAR PARANÁ	RUA JOÃO VECCHI, 600 JD LAR PARANÁ	-24.049624, -52.398253
04	SESAU	172.17.165.N	250 Mbps	Prioridade-02	UPA – UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO	AVN PREF. PEDRO VIRIATO DE SOUZA FILHO, 172 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.019540, -52.355168
ITEM 1.3 LINK DE TRANSPORTE EM REDE MPLS DE 150 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – IMEDIATA							
01	SEIDEC	172.17.167.N	150 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	RUA SÃO PAULO, 1787 CENTRO	-24.039263, -52.379292

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
02	SECULT	172.17.187.N	150 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DA CULTURA	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 684 CENTRO	-24.043601, -52.386136
03	SEMA	172.17.159.N	150 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E BEM ESTAR ANIMAL	RUA ARQ. HAMILTON TAVELA BORGES, 159 JD ALBUQUERQUE	-24.020141, -52.358067
04	SEASO	172.17.185.N	150 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL	RUA SANTA CATARINA, 1682 CENTRO	-24.042758, -52.372222
05	IPPLAN	172.17.203.N	150 Mbps	Prioridade-02	IPPLAN – INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO	RUA DAS ANDORINHAS, 287 VILA TEIXEIRA	-24.047962, -52.365475
06	SEADM	172.17.173.N	150 Mbps	Prioridade-02	DIGEP – DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS	RUA BRASIL, 1460 CENTRO	-24.042475, -52.378763
07	PROGE	172.17.155.N	150 Mbps	Prioridade-02	PROCON	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 1314 CENTRO	-24.040109, -52.381644

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
08	SESP	172.17.214.N	150 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DE ESPORTES	RUA ROBSON DACIUK PAITACH, 179 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.018757, -52.357763
09	SESP	172.17.57.N	150 Mbps	Prioridade-03	CENTRO DA JUVENTUDE	RUA ROBSON DACIUK PAITACH, 379 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.018948, -52.357109
10	SEIMOB	172.17.161.N	150 Mbps	Prioridade-02	SEDE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA	AVN JOSÉ TADEU NUNES, 150 JD NOSSA SENHORA APARECIDA	-24.019010, -52.359014
11	SEIMOB	172.17.196.N	150 Mbps	Prioridade-03	DIRETRAN \ TERMINAL RODOVIÁRIO	PER PRES. TANCREDO DE ALMEIDA NEVES, 161 JD COPACABANA	-24.287991, -52.274527
12	SECED	172.17.119.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA BENTO MOSSURUNGA	RUA TEODORO METCHKO, 1129 JD COPACABANA	-24.036867, -52.390545

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
13	SECED	172.17.91.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA CIDADE NOVA	RUA PREF. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS, 1493 JD CIDADE NOVA	-24.017689, -52.377217
14	SECED	172.17.123.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA CLARINHA WENCEL CASIMIRO	RUA DAS FLORES, 831 CJ. AVELINO PIACENTINI	-23.994923, -52.349264
15	SECED	172.17.125.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA CONSTANTINO LISBOA DE MEDEIROS	RUA LEMOS DO PRADO, 215 JD LAR PARANÁ	-24.054129, -52.404960
16	SECED	172.17.127.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA DOMINGOS JOSÉ DE SOUZA	RUA FAISÃO, 496 JD TROPICAL I	-24.004421, -52.353628
17	SECED	172.17.131.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA ETHANIL BENTO DE ASSIS	RUA VICENTE DOMANSKI, 1196 JD SANTA CRUZ	-23.997535, -52.363142
18	SECED	172.17.135.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA GURILANDIA	RUA GUARAPUAVA, 1582 CENTRO	-24.042296, -52.389689
19	SECED	172.17.137.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA MANOEL BANDEIRA	RUA MÁRIO SILVÉRIO PEREIRA, 151 JD ALVORADA	-24.023391, -52.370287
20	SECED	172.17.139.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA MARIA DO CARMO PEREIRA	RUA NELSON G. MONTEIRO, 499 JD PAULISTA	-24.018934, -52.354460

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
21	SECED	172.17.141.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA MÁRIO DE MIRANDA QUINTANA	RUA INT. MANOEL RIBAS, 2381 JD IONE	-24.032288, -52.380760
22	SECED	172.17.143.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA MONTEIRO LOBATO	RUA MÁRIO CASTALDELLI, 419 JD LAR PARANÁ	-24.046355, -52.398386
23	SECED	172.17.147.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA NICON KOPKO	RUA CÉLIA SIMÃO BROZA, 2147 JD MODELO	-24.005518, -52.364037
24	SECED	172.17.149.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA PARIGOT DE SOUZA	RUA MATO GROSSO, 749 JD GUTIERREZ	-24.050349, -52.367507
25	SECED	172.17.151.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA PAULO VI	RUA DAS LONTRAS, 226 JD PIO XII	-24.050658, -52.408722
26	SECED	172.17.129.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA PROFESSOR ERONI MACIEL RIBAS	RUA CURIANGO, 339 JD LAR PARANÁ	-24.054830, -52.414995
27	SECED	172.17.133.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA PROFESSOR FLORESTAN FERNANDES	AVN ARMELINDO TROMBINI, 4669 JD ALBUQUERQUE	-24.021877, -52.356139
28	SECED	172.17.153.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA URUPÊS	RUA LAURINDO BORGES, 2163 VILA URUPÊS	-24.031758, -52.373553

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
29	SECED	172.17.145.N	150 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA MUNICIPAL NARCISO SIMÃO	RUA JOSÉ PAULINO DE CARVALHO, 65 DISTRITO DE PIQUIRIVAÍ	-24.160528, -52.481297
30	SESAU	172.17.31.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS ALVORADA	RUA MANOEL SILVÉRIO PEREIRA, 150 JD ALVORADA	-24.023501, -52.369994
31	SESAU	172.17.37.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS AVELINO PIACENTINI	RUA DAS FLORES, 945 CJ. AVELINO PIACENTINI	-23.994140, -52.349005
32	SESAU	172.17.27.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS CIDADE NOVA	RUA PREF. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS, 1551 JD CIDADE NOVA	-24.017108, -52.376835
33	SESAU	172.17.19.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS COHAPAR	RUA PICA-PAU, 181 CJ. DR. MILTON LUIS PEREIRA	-24.054199, -52.418229
34	SESAU	172.17.17.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS COPACABANA II	RUA FRANZ KAIZER, 641 JD COPACABANA II	-24.038090, -52.393671
35	SESAU	172.17.23.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS DAMFERI	RUA LEMOS DO PRADO, 195 JD FERNANDO	-24.054204, -52.404397

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
36	SESAU	172.17.189.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS EUROPA	RUA PIONEIRO SEBASTIÃO ALBINO LEME, 506 JD EUROPA	-24.060974, -52.415707
37	SESAU	172.17.39.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS FORTUNATO PERDONCINI	RUA DEP. ARMANDO QUEIROZ DE MORAES, 1285 CJ FORTUNATO PERDONCINI	-24.014478, -52.371179
38	SESAU	172.17.21.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS LAR PARANÁ	RUA NOSSA SENHORA APARECIDA, 267 VILA CÂNDIDA	-24.044063, -52.403110
39	SESAU	172.17.33.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS MODELO	RUA ANA TEODORO DE LIMA, 681 JD MODELO	-24.001894, -52.363345
40	SESAU	172.17.191.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS SAN MARINO	AVN NEY BRAGA, 1362 JD SAN MARINO	-24.022977, -52.360793
41	SESAU	172.17.41.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS PAULISTA	AVN PREF. PEDRO VIRIATO DE SOUZA FILHO, 435 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.016969, -52.355856

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
42	SESAU	172.17.25.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS PIO XII	RUA DR. NELSON BITTENCOURT DO PRADO, 1280 JD PIO XII	-24.047211, -52.409710
43	SESAU	172.17.29.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS TROPICAL I	RUA ROUXINOL, 169 JD TROPICAL I	-24.003800, -52.353576
44	SESAU	172.17.15.N	150 Mbps	Prioridade-02	UBS VILA URUPÊS	RUA SÃO JOSÉ, 2152 JD HORIZONTE	-24.031999, -52.378844
45	SESAU	172.17.181.N	150 Mbps	Prioridade-02	COMPLEXO UBS CENTRO SOCIAL URBANO \ CAPS AD \ CEOCAM	RUA JUREMA POMPEU MIGUEL, 297 JD LURDES	-24.050855, -52.370396
46	SESAU	172.17.1.N	150 Mbps	Prioridade-02	DIVISÃO DE SUPRIMENTOS \ CENTRAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	RUA NIVEA MATSUGUMA, 643 JD BELLA VISTA CEP 87307-425	-24.025303, -52.397831
ITEM 1.4 LINK DE TRANSPORTE EM REDE MPLS DE 50 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – IMEDIATA							
01	SEMAC	172.17.XXX.N	50 Mbps	Prioridade-03	SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSUNTOS DA COMUNIDADE*	RUA SÃO JOSÉ, 2152 JD HORIZONTE	-24.031989, -52.378919

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
02	SEADE	172.17.224.N	50 Mbps	Prioridade-04	RESTAURANTE POPULAR	AVN PREF. PEDRO VIRIATO DE SOUZA FILHO, 335 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.017732, -52.355572
03	SEMA	172.17.49.N	50 Mbps	Prioridade-02	ADMINISTRAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL	AVN NEY BRAGA, 1419 JD IZABEL	-24.021146, -52.360017
04	SESP	172.17.213.N	50 Mbps	Prioridade-04	PISCINA MUNICIPAL DO COMPLEXO ESPORTIVO ROBERTO BRZEZINSKI	RUA PITANGA, 1146 CENTRO	-24.044711, -52.388996
05	SEADM	172.17.207.N	50 Mbps	Prioridade-04	CRD – CENTRO DE RECEBIMENTO E DISTRIBUIÇÃO	RUA BRASIL, 1555 CENTRO CEP 87.302-230	-24.042059, -52.379661
06	SEIMOB	172.17.47.N	50 Mbps	Prioridade-02	ADMINISTRAÇÃO DO AEROPORTO MUNICIPAL	AVN JOSÉ TADEU NUNES, 1370 JD NOSSA SENHORA APARECIDA	-24.009579, -52.357833
07	SEASO	172.17.179.N	50 Mbps	Prioridade-03	CREAS - CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO EM ASSISTÊNCIA SOCIAL	RUA PREF. DEVETE DE PAULA XAVIER, 1309 CENTRO	-24.042344, -52.385664

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
08	SEASO	172.17.198.N	50 Mbps	Prioridade-03	CENTROP POP	RUA BRASIL, 1939 CENTRO CEP 87.302-230.	-24.039423, -52.382194
09	SEASO	172.17.117.N	50 Mbps	Prioridade-03	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA EM ASSISTÊNCIA SOCIAL – REGIÃO OESTE	RUA DR. NELSON BITENCOURT PRADO, 1180 JD PIO XII CEP 87.306-040	-24.048346, -52.409359
10	SEASO	172.17.53.N	50 Mbps	Prioridade-04	SCFV COLIBRI	RUA DOS CISNES, S/N CJ DR MILTON LUIZ PEREIRA	-24.057750, -52.420027
11	SEASO	172.17.61.N	50 Mbps	Prioridade-03	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA EM ASSISTÊNCIA SOCIAL – REGIÃO CENTRAL \ SCFV PRIMAVERA	RUA ENG. MERCER, 1022 JD PRIMAVERA	-24.025350, -52.374001
12	SEASO	172.17.59.N	50 Mbps	Prioridade-04	SCFV FORTUNATO PERDONCINI	RUA DEP. DR. ARMANDO QUEIROZ DE MORAES, 1211 CJ. FORTUNATO PERDONCINI	-24.015028, -52.370483

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
13	SEASO	172.17.113.N	50 Mbps	Prioridade-03	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA EM ASSISTÊNCIA SOCIAL – REGIÃO LESTE	RUA ALBERTO SPILKA, 84 VILA CORINTHIANS	-24.024289, -52.359786
14	SEASO	172.17.51.N	50 Mbps	Prioridade-04	SCFV ESPERANÇA	RUA PORFIRIO QUIRINO PEREIRA, 24 JD MODELO	-23.998079, -52.362348
15	SEASO	172.17.55.N	50 Mbps	Prioridade-04	SCFV TROPICAL	RUA DAS FLORES, S/N JD TROPICAL II	-24.001893, -52.350237
16	SEASO	172.17.115.N	50 Mbps	Prioridade-03	CENTRO DIA \ SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS \ HABITAÇÃO	RUA PEABIRU, 558 CENTRO	-24.046308, -52.390532
17	SEASO	172.17.201.N	50 Mbps	Prioridade-02	CRAM - CENTRO DE REFERENCIA DE ATENDIMENTO A MULHER	AVN JOÃO BENTO, 2245 CENTRO	-24.040098, -52.366077
18	SEASO	172.17.63.N	50 Mbps	Prioridade-02	CASA ABRIGO	RETIRAR ENDEREÇO NA SEASO	-
19	SEASO	172.17.171.N	50 Mbps	Prioridade-03	CONSELHO TUTELAR	RUA ANGELO AMARAL, S/N JD JOANA D'ARC	-24.038141, -52.364667

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
20	SEASO	172.17.226.N	50 Mbps	Prioridade-03	CASA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	RUA MATO GROSSO, 869 CENTRO	-24.049144, -52.368262
21	SECED	172.17.109.N	50 Mbps	Prioridade-04	IMAPE	RUA DAS SAMAMBAIAS, 115 JD ARAUCÁRIA	-24.055861, -52.368184
22	SECED	172.17.65.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI AMOR PERFEITO	AVN MANOEL NOGUEIRA, 1622 JD LAR PARANÁ	-24.054037, -52.406388
23	SECED	172.17.67.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI DOCE MAGIA	RUA BRILHANTE, 115 CJ. DIAMANTE AZUL	-24.007744, -52.350750
24	SECED	172.17.103.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI DOM VIRGILIO DE PAULI	RUA PEDRO DA VEIGA, 1128 CJ. FORTUNATO PERDONCINI	-24.015199, -52.371259
25	SECED	172.17.69.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI DR. MILTON LUIZ PEREIRA	RUA PICA-PAU, 135 CJ. DR. MILTON LUIS PEREIRA	-24.056396, -52.418478
26	SECED	172.17.71.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI ILHA BELA	RUA ILHA DO MEL, 136 CJ. ILHA BELA	-24.028330, -52.363451
27	SECED	172.17.73.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI MENINO JESUS	RUA JOSÉ F. DA SILVA, 301 VILA RIO GRANDE	-29.767789, -57.064473

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
28	SECED	172.17.85.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI MUNDO DA CRIANÇA	AVN ARMELINDO TROMBINI, 4669 JD ALBUQUERQUE	-24.021857, -52.356182
29	SECED	172.17.75.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI MUNDO ENCANTADO	RUA CARLOS HAKNER, 458 JD FLORA	-24.042251, -52.362996
30	SECED	172.17.77.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI NOSSA SENHORA APARECIDA	RUA ROCHA POMBO, 2595 VILA URUPÊS	-24.030057, -52.378248
31	SECED	172.17.79.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	RUA DR. HUGO LISOT, 2630 JD PAULINO	-24.059796, -52.413864
32	SECED	172.17.81.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI PEQUENOS BRILHANTES	RUA PE. JOÃO VIECCELLI, 147 JARDIM MAIA	-24.054527, -52.372404
33	SECED	172.17.83.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI PINGO DE GENTE	RUA FAISÃO, 402 JD TROPICAL II	-24.005097, -52.353446
34	SECED	172.17.101.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI PIONEIRO AFONSO STANIZEWSKI	RUA SEVERO GOMES, S/N.º JD BATEL	-23.995665, -52.362695
35	SECED	172.17.105.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI PRIMEIROS PASSOS	RUA VALDOMIRO FERRARI, 922 CJ. AVELINO PIACENTINI	-23.993769, -52.349393

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
36	SECED	172.17.87.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI SAGRADA FAMÍLIA	AVENIDA AFONSO BOTELHO, 880 CENTRO	-24.049088, -52.373242
37	SECED	172.17.89.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI SANTA CRUZ	RUA PREF. DR. HORÁCIO AMARAL, 292 JD SANTA CRUZ	-23.998511, -52.361958
38	SECED	172.17.121.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI SANTO ANTONIO	RUA PREF. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS, 1535 JD CIDADE NOVA	-24.017247, -52.377023
39	SECED	172.17.93.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI SÃO JOSÉ	RUA MANOEL SILVÉRIO PEREIRA, 136 JD ALVORADA	-24.023666, -52.370112
40	SECED	172.17.95.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI SOSSEGO DA MAMÃE	RUA LAURINDO BORGES, 2310 VILA URUPÊS	-24.030562, -52.374108
41	SECED	172.17.97.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI PRES. TANCREDO DE ALMEIDA NEVES	RUA DOS CISNES, 143 CJ. DR. MILTON LUIZ PEREIRA	-24.057516, -52.420215
42	SECED	172.17.99.N	50 Mbps	Prioridade-04	CMEI VERA LÚCIA COLLODEL KARAM	RUA LEMOS DO PRADO, 1046 JD INDIANÓPOLIS	-24.047266, -52.408039
43	SECED	172.17.107.N	50 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA ESPAÇO ABERTO	RUA SÃO JOSÉ, 2068 CENTRO	-24.032659, -52.378414

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
44	SECULT	172.17.194.N	50 Mbps	Prioridade-04	TEATRO MUNICIPAL	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 684 CENTRO	-24.043601, -52.386136
45	SECULT	172.17.202.N	50 Mbps	Prioridade-04	MUSEU MUNICIPAL	AVN CAPITÃO ÍNDIO BANDEIRA, 1117 CENTRO	-24.043832, -52.378885
46	SECULT	172.17.197.N	50 Mbps	Prioridade-04	BIBLIOTECA EGYDIO MARTELLO	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1158-1320 CENTRO	-24.044698, -52.378210
47	SECULT	172.17.205.N	50 Mbps	Prioridade-04	BIBLIOTECA CIDADÃ	RUA ENG. MERCER, 978 JD CONRADO	-24.025428, -52.373448
48	SECULT	172.17.199.N	50 Mbps	Prioridade-04	CASA DA MÚSICA	RUA DAS SERINGUEIRAS, 1055 JD ARAUCARIA	-24.055076, -52.368255
49	SESAU	172.17.45.N	50 Mbps	Prioridade-02	UBS PIQUIRIVAÍ	RUA VIS. DO RIO BRANCO, 1161 DISTRITO DE PIQUIRIVAÍ	-24.159251, -52.479668
50	SESAU	172.17.193.N	50 Mbps	Prioridade-04	ACADEMIA DA SAÚDE URUPÊS	RUA SÃO JOSÉ, 2152 CENTRO	-24.032390, -52.378828
51	SESAU	172.17.175.N	50 Mbps	Prioridade-04	ACADEMIA DE SAÚDE COHAPAR	RUA GUARANI, 2537 CJ. DR. MILTON LUIZ PEREIRA	-24.055041, -52.419331

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
52	SESAU	172.17.7.N	50 Mbps	Prioridade-03	AMBULATÓRIO DE SAÚDE MENTAL	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 1673 CENTRO	-24.037586, -52.379105
53	SESAU	172.17.5.N	50 Mbps	Prioridade-03	CAPS – CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL II	RUA MATO GROSSO, 2622 CENTRO	-24.037145, -52.379098
54	SESAU	172.17.3.N	50 Mbps	Prioridade-03	CAPS - IJ	RUA HARRISON JOSÉ BORGES, 692 CENTRO	-24.045647, -52.374494
55	SESAU	192.168.211.N	50 Mbps	Prioridade-02	CENTRO DE ESPECIALIDADES	AVN MANOEL MENDES DE CAMARGO, 550 CENTRO	-24.046434, -52.384394
56	SESAU	172.17.9.N	50 Mbps	Prioridade-03	DIVISÃO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO – SAE- (AMBULATÓRIO DE INFECTOLOGIA E DST)	AVN GUILHERME DE PAULA XAVIER, 1844 CENTRO	-24.036140, -52.379249
57	SESAU	172.17.43.N	50 Mbps	Prioridade-04	MODULO ODONTOLÓGICO VILA URUPÊS	AVN GUILHERME DE PAULA XAVIER, 2596 (FUNDOS) CENTRO	-24.032639, -52.373881

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	REDES DAS VLAN'S	LINKS DE INTERNET TRANSPORTE (MPLS)	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
58	SESAU	172.17.157.N	50 Mbps	Prioridade-03	AMPARA	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1779 CENTRO	-24.041080, -52.381943
ITEM 1.4 LINK DE TRANSPORTE EM REDE MPLS DE 50 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – SOB DEMANDA							
01	SESAU	172.17.XXX.N	50 Mbps	Prioridade-02	UBS BRONZEL*	RUA JONES DE OLIVEIRA, 2320 RES PQ ARNALDO WALTER BRONZEL	-24.017685, -52.385806

LOTE N.º 01 (ITENS 1.5, 1.6, 1.7 E 1.8)

IMPLEMENTAÇÃO IMEDIATA, SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES

Tabela 2 — Endereços dos sites contemplados para habilitação dos serviços referentes aos links profissionais dedicados para acesso à Internet.

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS INTERNET DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.5 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 7500 MBPS "PRINCIPAL" VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – IMEDIATA						

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS INTERNET DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
01	SEADM PREFEITURA (CONCENTRADOR)	7500 MBPS (PRINCIPAL)	Prioridade-01	(DIRTI, SEADM, SECFI, SEFIN, SEADE, JUNTA MILITAR, ARQUIVO GERAL, PROGE, UCCI, SECOM, CGOV, GAPRE)	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1420 CENTRO Concentrador de Redes (DATACENTER)	-24.043619, -52.379554
ITEM 1.6 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 7500 MBPS "REDUNDANTE" VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO – IMEDIATA						
01	SEADM PREFEITURA (CONCENTRADOR)	7500 MBPS (REDUNDANTE)	Prioridade-01	(DIRTI, SEADM, SECFI, SEFIN, SEADE, JUNTA MILITAR, ARQUIVO GERAL, PROGE, UCCI, SECOM, CGOV, GAPRE)	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1420 CENTRO CONCENTRADOR DE REDES (DATACENTER)	-24.043619, -52.379554
ITEM 1.7 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 50 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO COM DISTRIBUIÇÃO DE REDE WI-FI – IMEDIATA						
01	SEADM	50 Mbps	Prioridade-02	POSTO AVANÇADO DA CAPITANIA FLUVIAL DO RIO PARANÁ NO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO (DETRAN PRÉDIO DO ESTADO)	AVN JOSÉ TADEU NUNES, 51 JARDIM NOSSA SENHORA APARECIDA (8.ª CIRETRAN)	-24.020128, -52.359367
02	SEIDEC	50 Mbps	Prioridade-02	CORPO DE BOMBEIROS	AVN JOÃO BENTO, 660 CENTRO	-24.049799, -52.377848

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS INTERNET DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
03	SEIDEC	50 Mbps	Prioridade-04	AGÊNCIA DO TRABALHADOR (PRÉDIO DO ESTADO)	AVN IRMÃOS PEREIRA, 1451 CENTRO	-24.042908, -52.375016
04	PROGE	50 Mbps	Prioridade-04	TIRO DE GUERRA	RUA JOSÉ TEODORO DE OLIVEIRA, 462 JARDIM FLÓRIDA	-24.045790, -52.367603
ITEM 1.7 **LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 50 MBPS VIA FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO COM DISTRIBUIÇÃO DE REDE WI-FI – RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**						
01	DIRTI	50 Mbps	A definir	**03 UNIDADES DE RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**		

ITEM 1.8
INSTALAÇÕES TÉCNICAS DOS LINKS DE TRANSPORTE MPLS E PROFISSIONAIS DEDICADOS SIMÉTRICOS VIA FIBRA ÓPTICA - IMPLEMENTAÇÃO IMEDIATA, SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES – REFERENTES AOS ITENS 1.2 A 1.7

ORD.	QUANTIDADES	TIPOS DE SERVIÇOS	FORMAS DE IMPLEMENTAÇÕES
01	114	INSTALAÇÃO TÉCNICA	IMEDIATAS
02	1	INSTALAÇÃO TÉCNICA	SOB DEMANDA
03	38	INSTALAÇÃO TÉCNICA	RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES (35 MUDANÇAS DE ENDEREÇOS)

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

LOTE N.º 02 (ITENS 1.9, 1.10 e 1.11)

IMPLEMENTAÇÃO IMEDIATA, SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES

Tabela 3 — Endereços dos sites contemplados de forma imediata, sob demanda e as reservas técnicas sobressalentes para habilitação dos serviços referentes aos links convencionais via banda larga para acesso à Internet.

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.9 LINK CONVENCIONAL EM BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA DE 500 MBPS DE DOWNLOAD E 250 MBPS DE UPLOAD – IMEDIATA						
01	PAÇO	500/250 Mbps	Prioridade-04	PAÇO MUNICIPAL	RUA BRASIL, 1437 CENTRO	-24.042887, -52.378861
02	PRAÇA	500/250 Mbps	Prioridade-04	PRAÇA DE ATENDIMENTO	RUA BRASIL, 1407 CENTRO	-24.043126, -52.378770
03	SEADM	500/250 Mbps	Prioridade-04	BARRACÃO DO PATRIMÔNIO	PER PRES. TANCREDO DE ALMEIDA NEVES, 3258 JD SANTA NILCE	-24.025968, -52.371651
04	SEADM	500/250 Mbps	Prioridade-04	DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS	RUA BRASIL, 1460 CENTRO	-24.042475, -52.378763
05	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 1643 CENTRO	-24.037940, -52.379277
06	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA BENTO MOSSURUNGA	RUA TEODORO METCHKO, 1129 JD COPACABANA	-24.036867, -52.390545
07	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA CIDADE NOVA	RUA PREF. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS, 1493 JD CIDADE NOVA	-24.017689, -52.377217

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
08	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA CLARINHA WENCEL CASIMIRO	RUA DAS FLORES, 831 CJ. AVELINO PIACENTINI	-23.994923, -52.349264
09	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA CONSTANTINO LISBOA DE MEDEIROS	RUA LEMOS DO PRADO, 215 JD LAR PARANÁ	-24.054129, -52.404960
10	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA DOMINGOS JOSÉ DE SOUZA	RUA FAISÃO, 496 JD TROPICAL I	-24.004421, -52.353628
11	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA ESPAÇO ABERTO	RUA SÃO JOSÉ, 2068 CENTRO	-24.032659, -52.378414
12	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA ETHANIL BENTO DE ASSIS	RUA VICENTE DOMANSKI, 1196 JD SANTA CRUZ	-23.997535, -52.363142
13	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA GURILANDIA	RUA GUARAPUAVA, 1582 CENTRO	-24.042296, -52.389635
14	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MANOEL BANDEIRA	RUA MÁRIO SILVÉRIO PEREIRA, 151 JD ALVORADA	-24.023391, -52.370287
15	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MARIA DO CARMO PEREIRA	RUA NELSON G. MONTEIRO, 499 JD PAULISTA	-24.018934, -52.354460
16	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MÁRIO DE MIRANDA QUINTANA	RUA INT. MANOEL RIBAS, 2381 JD IONE	-24.032288, -52.380760
17	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MONTEIRO LOBATO	RUA MÁRIO CASTALDELLI, 419 JD LAR PARANÁ	-24.046355, -52.398386
18	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MUNICIPAL NARCISO SIMÃO	RUA JOSÉ PAULINO DE CARVALHO, 65 DISTRITO DE PIQUIRIVAÍ	-24.160528, -52.481297

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
19	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA NICON KOPKO	RUA CÉLIA SIMÃO BROZA, 2147 JD MODELO	-24.005518, -52.364037
20	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA PARIGOT DE SOUZA	RUA MATO GROSSO, 749 JD GUTIERREZ	-24.050349, -52.367507
21	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA PAULO VI	RUA DAS LONTRAS, 226 JD PIO XII	-24.050658, -52.408722
22	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA PROFESSOR ERONI MACIEL RIBAS	RUA CURIANGO, 339 JD LAR PARANÁ	-24.054830, -52.414995
23	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	IMAPE	RUA DAS SAMAMBAIAS, 115 JD ARAUCÁRIA	-24.055861, -52.368184
24	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI AMOR PERFEITO	AVN MANOEL NOGUEIRA, 1622 JD LAR PARANÁ	-24.054037, -52.406388
25	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI DOCE MAGIA	RUA BRILHANTE, 115 CJ. DIAMANTE AZUL	-24.007744, -52.350750
26	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI DOM VIRGILIO DE PAULI	RUA PEDRO DA VEIGA, 1128 CJ. FORTUNATO PERDONCINI	-24.015199, -52.371259
27	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI DR. MILTON LUIZ PEREIRA	RUA PICA-PAU, 135 CJ. DR. MILTON LUIS PEREIRA	-24.056396, -52.418478
28	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI ILHA BELA	RUA ILHA DO MEL, 136 CJ. ILHA BELA	-24.028330, -52.363451
29	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI MENINO JESUS	RUA JOSÉ F. DA SILVA, 301 VILA RIO GRANDE	-29.767789, -57.064473

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
30	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI MUNDO DA CRIANÇA	AVN ARMELINDO TROMBINI, 4669 JD ALBUQUERQUE	-24.021857, -52.356182
31	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI MUNDO ENCANTADO	RUA CARLOS HAKNER, 458 JD FLORA	-24.042251, -52.362996
32	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI NOSSA SENHORA APARECIDA	RUA ROCHA POMBO, 2595 VILA URUPÊS	-24.030057, -52.378248
33	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	RUA DR. HUGO LISOT, 2630 JD PAULINO	-24.059796, -52.413864
34	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI PEQUENOS BRILHANTES	RUA PE. JOÃO VIECCELLI, 147 JARDIM MAIA	-24.054527, -52.372404
35	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI PINGO DE GENTE	RUA FAISÃO, 402 JD TROPICAL II	-24.005097, -52.353446
36	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI PIONEIRO AFONSO STANIZEWSKI	RUA SEVERO GOMES, S/N.º JD BATEL	-23.995665, -52.362695
37	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI PRES. TANCREDO DE ALMEIDA NEVES	RUA DOS CISNES, 143 CJ. DR. MILTON LUIZ PEREIRA	-24.057516, -52.420215
38	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI PRIMEIROS PASSOS	RUA VALDOMIRO FERRARI, 922 CJ. AVELINO PIACENTINI	-23.993769, -52.349393
39	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI SAGRADA FAMÍLIA	AVENIDA AFONSO BOTELHO, 880 CENTRO	-24.048900, -52.373267
40	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI SANTA CRUZ	RUA PREF. DR. HORÁCIO AMARAL, 292 JD SANTA CRUZ	-23.998511, -52.361958

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
41	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI SANTO ANTONIO	RUA PREF. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS, 1535 JD CIDADE NOVA	-24.017247, -52.377023
42	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI SÃO JOSÉ	RUA MANOEL SILVÉRIO PEREIRA, 136 JD ALVORADA	-24.023666, -52.370112
43	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI SOSSEGO DA MAMÃE	RUA LAURINDO BORGES, 2310 VILA URUPÊS	-24.030562, -52.374108
44	SECED	500/250 Mbps	Prioridade-04	CMEI VERA LÚCIA COLLODEL KARAM	RUA LEMOS DO PRADO, 1046 JD INDIANÓPOLIS	-24.047266, -52.408039
45	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	SECRETARIA DE SAÚDE (SEDE)	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1999 CENTRO	-24.039928, -52.383313
46	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS ALVORADA	RUA MANOEL SILVÉRIO PEREIRA, 150 JD ALVORADA	-24.023501, -52.369994
47	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS AVELINO PIACENTINI	RUA DAS FLORES, 945 CJ. AVELINO PIACENTINI	-23.994140, -52.349005
48	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS CIDADE NOVA	RUA PREF. JOSÉ ANTÔNIO DOS SANTOS, 1551 JD CIDADE NOVA	-24.017108, -52.376835
49	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS COHAPAR	RUA PICA-PAU, 181 CJ. DR. MILTON LUIS PEREIRA	-24.054199, -52.418229
50	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS COPACABANA II	RUA FRANZ KAIZER, 641 JD COPACABANA II	-24.038090, -52.393671
51	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS DAMFERI	RUA LEMOS DO PRADO, 195 JD FERNANDO	-24.054204, -52.404397

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
52	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS EUROPA	RUA PROF. MARCOS ERHART, 474 JD EUROPA	-24.060668, -52.415487
53	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS FORTUNATO PERDONCINI	RUA DEP. ARMANDO QUEIROZ DE MORAES, 1285 CJ FORTUNATO PERDONCINI	-24.014478, -52.371179
54	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS LAR PARANÁ	RUA NOSSA SENHORA APARECIDA, 267 VILA CÂNDIDA	-24.044063, -52.403110
55	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS MODELO	RUA ANA TEODORO DE LIMA, 681 JD MODELO	-24.001894, -52.363345
56	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS PAULISTA	AVN PREF. PEDRO VIRIATO DE SOUZA FILHO, 435 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.016969, -52.355856
57	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS PIO XII	RUA DR. NELSON BITTENCOURT DO PRADO, 1280 JD PIO XII	-24.047211, -52.409710
58	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS PIQUIRIVAÍ	RUA VIS. DO RIO BRANCO, 1161 DISTRITO DE PIQUIRIVAÍ	-24.159251, -52.479668
59	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS SAN MARINO	AVN NEY BRAGA, 1362 JD SAN MARINO	-24.022977, -52.360793
60	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS VILA URUPÊS	RUA SÃO JOSÉ, 2152 JD HORIZONTE	-24.031999, -52.378844
61	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS TROPICAL I	RUA ROUXINOL, 169 JD TROPICAL I	-24.003800, -52.353576

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
62	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	DIVISÃO DE SUPRIMENTOS \ CENTRAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	RUA NIVEA MATSUGUMA, S/N.º JD BELLA VISTA CEP 87307-425	-24.025303, -52.397831
63	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	COMPLEXO UBS CENTRO SOCIAL URBANO/ CAPS AD/ CEOCAM	RUA JUREMA POMPEU MIGUEL, 297 JD LURDES	-24.050855, -52.370396
64	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CASA DE PASSAGEM INDÍGENA	RUA PITANGA, 1578 CENTRO	-24.041741, -52.391732
65	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DE ESPORTES	RUA ROBSON DACIUK PAITACH, 379 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.018948, -52.357109
66	CGOV	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESTÁDIO MUNICIPAL JOSÉ CARLOS GALBIER	AVN JOSÉ TADEU NUNES, S/N.º JD NOSSA SENHORA APARECIDA	-24.012149, -52.359522
67	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESTÁDIO ODAIR SILVESTRE	RUA PADRE ANCHIETA, S/N.º - DISTRITO DE PIQUIRIVAÍ	-24.160415, -52.480016
68	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	GINÁSIO DE ESPORTES HAROLDO GONÇALVES NETO	RUA SANTA CRUZ, S/N.º VILA URUPÊS	-24.031000, -52.378154
69	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	GINÁSIO DE ESPORTES HORLEY CASALI	RUA ADÉLINO CONSTANTINO MIGUEL, 374-422 JD AEROPORTO	-24.014641, -52.353778
70	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	GINÁSIO DE ESPORTES JOÃO MARIA FERREIRA	AVN PREF. DR. HORÁCIO AMARAL, 509-597 JD SANTA CRUZ	-23.998293, -52.362243

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
71	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	GINÁSIO DE ESPORTES JUSCELINO KUBITSCHEK	RUA ANGELO AMARAL, 02 JD JOANA D'ARC	-24.038795, -52.364896
72	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	CENTRO DA JUVENTUDE	RUA ROBSON DACIUK PAITACH, 179 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.018757, -52.357763
73	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	CENTRO ESPORTIVO E LAZER ANTÔNIO CARLOS SCARPIN – C.S.U.	RUA BRASIL, S/N.º JD LAURA CENTRO	-24.051175, -52.370907
74	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	COMPLEXO ESPORTIVO ROBERTO BRZEZINSKI	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 286 CENTRO	-24.045972, -52.389584
75	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	COMPLEXO VALTERNEI DE OLIVEIRA	AVN PRES. JOHN KENNEDY, 1497, JD LAR PARANÁ	-24.052998, -52.406679
76	SESP	500/250 Mbps	Prioridade-04	PISCINA MUNICIPAL DO COMPLEXO ESPORTIVO ROBERTO BRZEZINSKI	RUA PITANGA, 1146 CENTRO	-24.044711, -52.388996
77	SECULT	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DA CULTURA	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 684 CENTRO	-24.043601, -52.386136
78	SECULT	500/250 Mbps	Prioridade-04	TEATRO MUNICIPAL	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 684 CENTRO	-24.043601, -52.386136
79	SECULT	500/250 Mbps	Prioridade-04	BIBLIOTECA EGÝDIO MARTELLO	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1158-1320 CENTRO	-24.044698, -52.378210

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
80	SEIMOB	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SEGURANÇA E MOBILIDADE URBANA	AVN JOSÉ TADEU NUNES, 150 JD NOSSA SENHORA APARECIDA	-24.019010, -52.359014
81	SEIMOB	500/250 Mbps	Prioridade-04	DIRETRAN \ TERMINAL RODOVIÁRIO	PER PRES. TANCREDO DE ALMEIDA NEVES, 161 JD COPACABANA	-24.287991, -52.274527
82	SEIMOB	500/250 Mbps	Prioridade-04	ADMINISTRAÇÃO DO AEROPORTO MUNICIPAL	AVN JOSÉ TADEU NUNES, 1370 JD NOSSA SENHORA APARECIDA	-24.009579, -52.357833
83	SEIMOB	500/250 Mbps	Prioridade-04	TERMINAL URBANO	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1157 CENTRO	-24.044796, -52.378643
84	SEMA	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E BEM ESTAR ANIMAL	RUA ARQ. HAMILTON TAVELA BORGES, 159 JD ALBUQUERQUE	-24.020141, -52.358067
85	SEMA	500/250 Mbps	Prioridade-04	ADMINISTRAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL	AVN NEY BRAGA, 1419 JD IZABEL	-24.021146, -52.360017
86	SEMA	500/250 Mbps	Prioridade-04	PARQUE DA PEDREIRA	RUA ALCIDES HAUAGGE, S/N.º JARDIM MODELO	-24.000708, -52.368518
87	SEMA	500/250 Mbps	Prioridade-04	PARQUE DAS TORRES	RUA ENG. MERCER, S/N.º JARDIM CONRADO	-24.023096, -52.377046
88	IPPLAN	500/250 Mbps	Prioridade-04	IPPLAN – INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO	RUA DAS ANDORINHAS, 287 VILA TEIXEIRA	-24.047962, -52.365475

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
89	IPPLAN	500/250 Mbps	Prioridade-04	PARQUE DO LAGO	RUA DAS ANDORINHAS, 250 JARDIM GUTIERREZ	-24.048884, -52.364894
90	SEIDEC	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	RUA SÃO PAULO, 1787 CENTRO	-24.039263, -52.379292
91	SEMAC	500/250 Mbps	Prioridade-04	SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSUNTOS DA COMUNIDADE	RUA SÃO JOSÉ, 2152 JD HORIZONTE	-24.031989, -52.378919
ITEM 1.9 LINK CONVENCIONAL EM BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA DE 500 MBPS DE DOWNLOAD E 250 MBPS DE UPLOAD – SOB DEMANDA						
01	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	AMBULATÓRIO DE SAÚDE MENTAL	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 1673 CENTRO	-24.037586, -52.379105
02	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	AMPARA	RUA FRANCISCO FERREIRA ALBUQUERQUE, 1779 CENTRO	-24.041080, -52.381943
03	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	CAPS – CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL II	RUA MATO GROSSO, 2622 CENTRO	-24.037145, -52.379098
04	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	CAPS - IJ	RUA HARRISON JOSÉ BORGES, 692 CENTRO	-24.045647, -52.374494
05	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	CENTRO DE ESPECIALIDADES	AVN MANOEL MENDES DE CAMARGO, 550 CENTRO	-24.046434, -52.384394
06	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	UBS BRONZEL	RUA JONES DE OLIVEIRA, 2320 RES PQ ARNALDO WALTER BRONZEL	-24.017685, -52.385806

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
07	SESAU	500/250 Mbps	Prioridade-04	DIVISÃO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO – SAE-(AMBULATÓRIO DE INFECTOLOGIA E DST)	AVN GUILHERME DE PAULA XAVIER, 1844 CENTRO	-24.036140, -52.379249
08	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	SEDE DA SECRETARIA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL	RUA SANTA CATARINA, 1682 CENTRO	-24.042758, -52.372222
09	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CASA ABRIGO	RETIRAR ENDEREÇO NA SEASO	-24.032341, -52.383384
10	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CASA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	RUA MATO GROSSO, 869 CENTRO	-24.049144, -52.368262
11	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CENTRO DIA \ SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS \ HABITAÇÃO	RUA PEABIRU, 558 CENTRO	-24.046308, -52.390532
12	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CONSELHO TUTELAR	RUA ANGELO AMARAL, S/N JD JOANA D'ARC	-24.038141, -52.364667
13	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CRAM - CENTRO DE REFERENCIA DE ATENDIMENTO A MULHER	AVN JOÃO BENTO, 2245 CENTRO	-24.040098, -52.366077
14	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA EM ASSISTÊNCIA SOCIAL – REGIÃO CENTRAL \ SCFV PRIMAVERA	RUA ENG. MERCER, 1022 JD PRIMAVERA	-24.025350, -52.374001

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
15	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA EM ASSISTÊNCIA SOCIAL – REGIÃO LESTE	RUA ALBERTO SPILKA, 84 VILA CORINTHIANS	-24.024289, -52.359786
16	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CRAS – CENTRO DE REFERÊNCIA EM ASSISTÊNCIA SOCIAL – REGIÃO OESTE	RUA DR. NELSON BITENCOURT PRADO, 1180 JD PIO XII CEP 87.306-040	-24.048346, -52.409359
17	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CREAS - CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO EM ASSISTÊNCIA SOCIAL	RUA PREF. DEVETE DE PAULA XAVIER, 1309 CENTRO	-24.042344, -52.385664
18	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	CREAS POP	RUA BRASIL, 1939 CENTRO CEP 87.302-230.	-24.039423, -52.382194
19	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	SCFV COLIBRI	RUA DOS CISNES, S/N CJ DR MILTON LUIZ PEREIRA	-24.057750, -52.420027
20	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	SCFV ESPERANÇA	RUA PORFIRIO QUIRINO PEREIRA, 24 JD MODELO	-23.998079, -52.362348
21	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	SCFV FORTUNATO PERDONCINI	RUA DEP. DR. ARMANDO QUEIROZ DE MORAES, 1211 CJ. FORTUNATO PERDONCINI	-24.015028, -52.370483
22	SEASO	500/250 Mbps	Prioridade-04	SCFV TROPICAL	RUA DAS FLORES, S/N JD TROPICAL II	-24.001893, -52.350237
23	SECULT	500/250 Mbps	Prioridade-04	BIBLIOTECA CIDADÃ	RUA ENG. MERCER, 978 JD CONRADO	-24.025428, -52.373448

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
24	SECULT	500/250 Mbps	Prioridade-04	ESPAÇO MULTICULTURAL GURILÂNDIA*	RUA EDMUNDO MERCER, 1322 CENTRO	-24.042122, -52.389764
25	SECULT	500/250 Mbps	Prioridade-04	MUSEU MUNICIPAL	AVN CAPITÃO ÍNDIO BANDEIRA, 1117 CENTRO	-24.043832, -52.378885
26	PROGE	500/250 Mbps	Prioridade-04	PROCON	AVN COM. NORBERTO MARCONDES, 1314 CENTRO	-24.040109, -52.381644
27	SEADE	500/250 Mbps	Prioridade-04	RESTAURANTE POPULAR	AVN PREF. PEDRO VIRIATO DE SOUZA FILHO, 335 GLEBA n.º 1, 3ª PARTE DA COLONIA MOURAO	-24.017732, -52.355572
ITEM 1.9 **LINK CONVENCIONAL EM BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA DE 500 MBPS DE DOWNLOAD E 250 MBPS DE UPLOAD – RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**						
01	DIRTI	500/250 Mbps	A definir	**03 UNIDADES DE RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**		
ITEM 1.10 **LINK CONVENCIONAL EM BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA DE 1000 MBPS DE DOWNLOAD E 500 MBPS DE UPLOAD – RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**						
01	DIRTI	1000/500 Mbps	A definir	**10 UNIDADES DE RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES PARA USO EM ÁRVORES DIGITAIS TECNOLÓGICAS A SEREM IMPLANTADAS CONFORME A NECESSIDADE**		
ITEM 1.11 **INSTALAÇÕES TÉCNICAS DOS LINKS CONVENCIONAIS EM BANDA LARGA VIA FIBRA ÓPTICA - IMPLEMENTAÇÃO IMEDIATA, SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES – REFERENTES AOS ITEMS 1.9 E 1.10**						
ORD.	**QUANTIDADES**	**TIPOS DE SERVIÇOS**	**FORMAS DE IMPLEMENTAÇÕES**			

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	LOCAIS	LINKS DE INTERNET BANDA LARGA	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
01	91	INSTALAÇÃO TÉCNICA	IMEDIATAS			
02	27	INSTALAÇÃO TÉCNICA	SOB DEMANDA			
03	30	INSTALAÇÃO TÉCNICA	RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES (17 MUDANÇAS DE ENDEREÇOS)			

LOTE N.º 03 (ITENS 1.12 a 1.17)

IMPLEMENTAÇÃO SOB DEMANDA

Tabela 4 — Links de acesso à Internet para habilitação dos serviços referentes aos links profissionais dedicados temporários com rede wi-fi e instalação inclusa.

ORD.	QTDE	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET DEDICADOS TEMPORÁRIOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.12 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 250 MBPS EM FIBRA ÓPTICA TEMPORÁRIO DE 01 (UM) A 02 (DOIS) DIAS COM REDE WIFI INCLUSA – SOB DEMANDA							
01	50	SEADM/ DIRTI	250 Mbps Para 1 a 2 dias	Prioridade-02	SOB DEMANDA	SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE CONFORME A NECESSIDADE	-
ITEM 1.13 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 250 MBPS EM FIBRA ÓPTICA TEMPORÁRIO DE 03 (TRÊS) A 05 (CINCO) DIAS COM REDE WIFI INCLUSA – SOB DEMANDA							

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	QTDE	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET DEDICADOS TEMPORÁRIOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
02	50	SEADM/ DIRTI	250 Mbps De 3 a 5 dias	Prioridade-02	SOB DEMANDA	SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE CONFORME A NECESSIDADE	-
ITEM 1.14 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 250 MBPS EM FIBRA ÓPTICA TEMPORÁRIO DE 06 (SEIS) A 10 (DEZ) DIAS COM REDE WIFI INCLUSA – SOB DEMANDA							
03	50	SEADM/ DIRTI	250 Mbps De 6 a 10 dias	Prioridade-02	SOB DEMANDA	SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE CONFORME A NECESSIDADE	-
ITEM 1.15 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 500 MBPS EM FIBRA ÓPTICA TEMPORÁRIO DE 01 (UM) A 02 (DOIS) DIAS COM REDE WIFI INCLUSA – SOB DEMANDA							
04	50	SEADM/ DIRTI	500 Mbps Para 1 a 2 dias	Prioridade-02	SOB DEMANDA	SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE CONFORME A NECESSIDADE	-
ITEM 1.16 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 500 MBPS EM FIBRA ÓPTICA TEMPORÁRIO DE 03 (TRÊS) A 05 (CINCO) DIAS COM REDE WIFI INCLUSA – SOB DEMANDA							
05	50	SEADM/ DIRTI	500 Mbps De 3 a 5 dias	Prioridade-02	SOB DEMANDA	SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE CONFORME A NECESSIDADE	-

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	QTDE	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET DEDICADOS TEMPORÁRIOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.17 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 500 MBPS EM FIBRA ÓPTICA TEMPORÁRIO DE 06 (SEIS) A 10 (DEZ) DIAS COM REDE WIFI INCLUSA – SOB DEMANDA							
06	50	SEADM/ DIRTI	500 Mbps De 6 a 10 dias	Prioridade-02	SOB DEMANDA	SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE CONFORME A NECESSIDADE	-

LOTE N.º 04 (ITENS 1.18 e 1.19)

IMPLEMENTAÇÃO SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES

Tabela 5 — Endereços dos sites contemplados sob demanda e reservas técnicas sobressalentes para habilitação dos serviços referentes aos links profissionais dedicados via fibra óptica para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET PROFISSIONAIS DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.18 LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 300 MBPS EM FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO PARA ZONAS RURAIS E ÁREAS REMOTAS – SOB DEMANDA						
01	SEASO	300 Mbps	Prioridade-04	SCFV VILA VIVA	RUA SEIS, 6222 VILA GUARUJÁ	-24.079260, -52.376311
02	SECED	300 Mbps	Prioridade-04	CMEI CRIANÇA FELIZ	VILA GUARUJÁ	-24.076776, -52.378545

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET PROFISSIONAIS DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
03	SECED	300 Mbps	Prioridade-03	ESCOLA MUNICIPAL CASTRO ALVES	RUA N.º 06, 596 VILA GUARUJÁ CEP 87.301-643	-24.076183, -52.379062
04	SESAU	300 Mbps	Prioridade-03	UBS VILA GUARUJÁ	RUA MARIO EPIFÂNIO, 391 VILA GUARUJÁ CEP 87.301-635	-24.075924, -52.378855
05	SESAU	300 Mbps	Prioridade-03	CER – CENTRO DE ESPECIALIDADE EM REABILITAÇÃO	RUA RAIMUNDO MACHADO, 417 JD VICTÓRIA	-24.029184, -52.394144
06	SEMA	300 Mbps	Prioridade-04	HORTO MUNICIPAL/CANIL	EST GUARUJÁ, VILA GUARUJA	-24.085017, -52.378436
07	SEIMOB	300 Mbps	Prioridade-04	CONDOMÍNIO DO IDOSO	RUA LURDES SAMBATI, 2117, RES ARNALDO WALTER BRONZEL II	-24.016661, -52.389141
ITEM 1.18 **LINK PROFISSIONAL DEDICADO DE 300 MBPS EM FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO PARA ZONAS RURAIS E ÁREAS REMOTAS – RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**						
01	SEADM/ DIRTI	300 Mbps	A definir	**03 UNIDADES DE LINKS PARA RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**		-

ITEM 1.19
INSTALAÇÕES TÉCNICAS DOS LINKS PROFISSIONAIS DEDICADOS EM FIBRA ÓPTICA SIMÉTRICO PARA ZONAS RURAIS E ÁREAS REMOTAS – SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES – REFERENTE AO ITEM 1.18

ORD.	QUANTIDADES	TIPOS DE SERVIÇOS	FORMAS DE IMPLEMENTAÇÕES
01	07	INSTALAÇÃO TÉCNICA	SOB DEMANDA
02	03	INSTALAÇÃO TÉCNICA	RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

LOTE N.º 04 (ITENS 1.20 e 1.21)

IMPLEMENTAÇÃO SOB DEMANDA

Tabela 6 — Endereços dos sites contemplados sob demanda e reservas técnicas sobressalentes para habilitação dos serviços referentes aos links profissionais dedicados via rádio para acesso à Internet em zonas rurais e áreas remotas.

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET PROFISSIONAIS DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ITEM 1.20 LINK DEDICADO DE 100 MBPS VIA RÁDIO PARA ZONAS RURAIS E ÁREAS REMOTAS – SOB DEMANDA						
01	SECED	100 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MUNICIPAL DO CAMPO MANOEL DA NÓBREGA	KM-128 (SAÍDA PARA ARARUNA)	-23.994240, -52.502883
02	SECED	100 Mbps	Prioridade-04	ESCOLA MUNICIPAL DO CAMPO CAETANO MUNHOZ DA ROCHA	VILA ROBERTO BRZEZINSKI COMUNIDADE ALTO ALEGRE CEP 87.300-970	-24.095738, -52.505725 - 24.095809, -52.505744
03	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	UBS VILA GUARUJÁ	RUA MARIO EPIFÂNIO, 391 VILA GUARUJÁ CEP 87.301-635	-24.075924, -52.378855
04	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	UBS BARREIRO DAS FRUTAS	ROD BR-272 SAÍDA P/ BARBOSA FERRAZ (ESTRADA P/ BARREIRO DAS FRUTAS KM-22) ZONA RURAL CEP 87.300-490	-24.021059, -52.283729
05	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	UBS RIO DA VÁRZEA	ROD BR-272 SAÍDA P/ BARBOSA FERRAZ (ESTRADA PARA O BARREIRO DAS FRUTAS KM-22) RIO DA VÁRZEA ZONA RURAL CEP 87.300-490	-24.084599, -52.219182

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET PROFISSIONAIS DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
06	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	POSTO DE ATENDIMENTO DE SAÚDE KM 128	ROD BR-487 SAÍDA P/ CRUZEIRO DO OESTE KM 128 ZONA RURAL CEP 87.305-380	-24.026440, -52.434053
07	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	POSTO DE ATENDIMENTO DE SAÚDE SÃO BENEDITO	ROD BR-272 SAÍDA P/ FAROL SÃO BENEDITO ZONA RURAL CEP 87306-010	-24.038092, -52.499628
08	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	MÓDULO ODONTOLÓGICO ALTO ALEGRE	ROD BR-272 SAÍDA P/ GOIOERÊ ALTO ALEGRE ZONA RURAL CEP 87.306-010	-24.095809, -52.505744
09	SESAU	100 Mbps	Prioridade-04	OFICINA ORTOPÉDICA*	RUA OROVALDO APARECIDO COLCHON, S/N - JD VICTÓRIA	-24.029271, -52.394540
10	SESAU	100 Mbps	Prioridade-02	PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL*	RUA PANAMBI, 3908 JD CIDADE ALTA II	-24.021513, -52.387276
ITEM 1.20 **LINK DEDICADO DE 100 MBPS VIA RÁDIO PARA ZONAS RURAIS E ÁREAS REMOTAS – RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**						
01	SEADM/ DIRTI	100 Mbps	A definir	**03 UNIDADES DE LINKS PARA RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES**		-

ITEM 1.21 **INSTALAÇÕES TÉCNICAS DE LINKS DEDICADOS DE 100 MBPS VIA RÁDIO PARA ZONAS RURAIS E ÁREAS REMOTAS – SOB DEMANDA E RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES – REFERENTE AO ITEM 1.20**			
ORD.	**QUANTIDADES**	**TIPOS DE SERVIÇOS**	**FORMAS DE IMPLEMENTAÇÕES**
01	10	INSTALAÇÃO TÉCNICA	SOB DEMANDA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02

ORD.	ÓRGÃOS MUNICIPAIS	LINKS DE INTERNET PROFISSIONAIS DEDICADOS	(SLA) GRAUS DE PRIORIDADE	SITES DE PRÓPRIOS PÚBLICOS	ENDEREÇOS	GEOLOCALIZAÇÃO
ORD.	**QUANTIDADES**	**TIPOS DE SERVIÇOS**	**FORMAS DE IMPLEMENTAÇÕES**			
02	03	INSTALAÇÃO TÉCNICA	RESERVAS TÉCNICAS SOBRESSALENTES			

Assinado eletronicamente por:
FRANKLIN MACHADO
064.792.219-31
30/10/2026 16:32:17
Assinatura digital avançada.

Assinado eletronicamente por:
FABIO CESAR DO CARMO E SILVA
30/10/2026 16:21:05
Assinatura digital avançada.

Assinado eletronicamente por:
JULIANO VALERIO DA SILVA
006.428.469-79
30/10/2026 14:34:15
Assinatura digital avançada.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 29/10/2026 16:57 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/pe62a5bfaa3e02