



EDITAL DE LICITAÇÃO
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO 003 2022
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL
NÚMERO ÚNICO DE PROCESSO (NUP): 002 2022

O MUNICÍPIO DE DILERMANDO DE AGUIAR - RS, através do Sr. Prefeito Municipal **José Claiton Sauzem Ilha**, torna público para conhecimento dos interessados, que estará realizando licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO, VISANDO A INTERLIGAÇÃO DE DADOS, VOZ E IMAGEM, ACESSO INTERNET PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR**, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – INTERNET, conforme descrito neste edital e seus anexos, em conformidade com as disposições da Lei nº 10.520/02, Decreto nº 10.024/2019, Decreto Municipal nº 60/2019, Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e, subsidiariamente, Lei nº 8.666, de 21.06.1993, bem como as condições a seguir estabelecidas.

1. LOCAL, DATA E HORA

1.1. A sessão pública será realizada através do site www.portaldecompraspublicas.com.br no dia **18 de fevereiro de 2022 com início às 09 horas** (horário de Brasília – DF).

1.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em sentido contrário.

1.3. Somente poderão participar da sessão pública as empresas que apresentarem propostas **até às 08 horas**, horário de Brasília – DF, **do dia 18 de fevereiro de 2022**, através do site www.portaldecompraspublicas.com.br.

2. OBJETO

2.1. Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa para locação de infraestrutura de comunicação, visando a interligação de dados, voz e imagem, acesso internet, conforme descrições a seguir e de acordo com as especificações, quantidades e condições constantes deste edital e do Termo de Referência (anexo I do presente edital):

Item	Especificação	Unid.	Quant.	Valor Unit. estimado	Valor Total
1	Locação mensal de infraestrutura de Comunicação com capacidade 4 Mbps Full Duplex	MES	36	R\$ 260,00	R\$ 9.360,00
2	Locação mensal de infraestrutura de Comunicação com capacidade 100 Mbps Full Duplex	MES	60	R\$ 290,00	R\$ 17.400,00
3	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 1000 Mbps Full Duplex disponibilizada no CONCENTRADOR	MES	12	R\$ 998,00	R\$ 11.976,00
4	Locação mensal de Ponto de Conectividade Wi-Fi para pelo menos 30 conexões simultâneas	MES	36	R\$ 479,00	R\$ 17.244,00
5	Link de Acesso Internet Dedicada com velocidade de 100 Mbps Full Duplex	UN	12	R\$ 2.900,00	R\$ 34.800,00
Total:					R\$ 90.780,00

3. PARTICIPAÇÃO



3.1. Poderá participar do presente pregão eletrônico a empresa que atender a todas as exigências legais, inclusive quanto a documentação constante deste edital e seus anexos e estiver prévia e regularmente cadastrada junto ao Órgão Provedor do Sistema, através do *site* www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.1.1. Como requisito para participação no presente pregão, em campo próprio do sistema eletrônico, a licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste edital.

3.2. A empresa participante deste certame deverá estar em pleno cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição e na Lei n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, podendo ser exigida a comprovação a qualquer tempo.

3.3. Não será admitida a participação de empresas que se encontrem em regime de concordata ou em processo de falência, sob concurso de credores, dissolução, liquidação, bem como as que estiverem com o direito de licitar e/ou contratar com a Administração Pública suspensa ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas.

4. REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO

4.1. Para participar do pregão, a licitante deverá estar prévia e regularmente credenciada no Sistema “*PREGÃO ELETRÔNICO*” através do *site* <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

4.1.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

4.1.2. O credenciamento da licitante junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

4.2. O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Dilermando de Aguiar, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5. ENVIO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

5.1. A participação no pregão eletrônico dar-se-á por meio de digitação da senha privativa da licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, contendo o valor unitário e valor total, e demais informações necessárias, até o horário previsto no item 1.3.

5.1.1. Até o horário previsto no item 1.3, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

5.1.2. A proposta de preços deverá ser formulada e enviada em formulário específico, **exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico do site** <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

5.2. A licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

5.3. O(s) item(ns) da proposta que eventualmente contemple(m) produto(s)/serviço(s) que não corresponda(m) às especificações contidas no objeto deste edital será(ão) desconsiderado(s).

5.4. Na proposta será considerada obrigatoriamente:

a) Preço unitário e total para cada item em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais;

b) As especificações detalhadas do objeto ofertado, consoante exigências editalícias;

c) Inclusão de todas as despesas que influam nos custos, tais como: custo, transporte, seguro, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, frete, encargos comerciais ou de qualquer natureza, incidentes ou necessárias para o cumprimento do objeto, e todos os ônus diretos;



d) Prazo de validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão deste pregão eletrônico;

e) **Valores de referência, conforme a planilha do item 2.1 Objeto.**

5.5. Poderão ser admitidos pelo pregoeiro erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

5.6. Na proposta de preço deverão constar obrigatoriamente os dados da empresa (endereço, telefone, email, conta corrente) bem como os dados do representante legal.

6. ABERTURAS DAS PROPOSTAS/SESSÃO

6.1. O Pregoeiro via sistema eletrônico, dará início à sessão pública, na data e horário previstos neste edital, verificando as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos do edital e divulgando a melhor proposta para cada item.

6.2. A desclassificação de proposta será fundamentada e registrada no sistema.

6.3. Incumbirá a licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e as licitantes ocorrerá **EXCLUSIVAMENTE** mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

7. FORMULAÇÕES DE LANCES

7.1. Aberta a etapa competitiva as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do seu recebimento e respectivo valor.

7.2. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, pelo VALOR UNITÁRIO DO ITEM, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

7.3. Somente serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

7.4. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que foi recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema eletrônico.

7.5. Durante a Sessão Pública do Pregão Eletrônico as licitantes serão informadas em tempo real do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu detentor.

7.5.1. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.

7.6. A etapa de lances da sessão pública será encerrada em até 01 (uma) hora após o seu início, sendo facultado ao Pregoeiro a prorrogação mediante aviso pelo sistema.

7.7. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.8. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível as licitantes para oferta dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

7.8.1. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após a comunicação expressa aos participantes.

7.9. Após o fechamento da etapa de lances o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta a licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.

7.10. **A licitante detentora da melhor oferta será comunicada pelo Pregoeiro devendo:**

a) encaminhar através do sistema <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, no prazo máximo de 60



(sessenta) minutos, a contar da confirmação do recebimento do comunicado por meio do Sistema Eletrônico do site, **toda a documentação exigida no item 9 – Habilitação.**

7.11. Caso não sejam respeitados os prazos estabelecidos a empresa poderá ser desclassificada e penalizada.

8. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

8.1. Após análise da proposta e documentação, o Pregoeiro anunciará a licitante vencedora.

8.2. Na hipótese da proposta ou do lance de menor valor não ser aceito ou se a licitante vencedora desatender às exigências habilitatórias o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação na ordem de classificação, segundo o critério do menor preço, e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao edital.

9. HABILITAÇÃO

9.1. A habilitação da licitante vencedora será verificada mediante apresentação dos seguintes documentos:

9.1.1. Habilitação jurídica: Registro Comercial no caso de empresa individual; Ato Constitutivo – estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado da ata de eleição de seus administradores; Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada da prova da diretoria em exercício; decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.1.2. Documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, consistente na apresentação da Certidão Negativa de Débito expedida pela Secretaria da Receita Federal e da Certidão Negativa de Dívida Ativa para com a União;

c) certidão que prove a regularidade para com a Fazenda Estadual da jurisdição fiscal do estabelecimento licitante;

d) certidão que prove a regularidade para com a Fazenda Municipal da jurisdição fiscal do estabelecimento licitante;

e) certidão que prove a regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

f) Certidão Negativa de Débito Trabalhistas (CNDT) ou Positiva com Efeitos de Negativa de débitos fornecida pelo Tribunal Superior do Trabalho, conforme resolução nº 1470/2011;

g) Declaração firmada por representante legal da empresa, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, em atendimento ao disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal, conforme em **anexo II**, ou equivalente;

h) Declaração de Idoneidade conforme **anexo III**;

i) Das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:

I) declaração, firmada por responsável, **contador ou técnico contábil**, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa e não está excluída das vedações constantes no parágrafo 4º do artigo 3º da Lei complementar n.º 123/2006 (nos termos do modelo – **anexo IV**), **e/ou**;

II) certidão simplificada do seu enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte junto a Junta Comercial do Estado onde se localiza a empresa licitante, (conforme Instrução Normativa nº 103, de 30 de abril de 2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC). A referida certidão deverá ter sido expedida em no máximo 03 (três) meses anteriores à data determinada para a apresentação.

9.1.3. Qualificação técnica:

a) Atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação de serviços compatíveis, em características e quantidades, com cada item do objeto desta licitação;



b) Comprovante de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, outorgada pelo poder concedente (ANATEL), tais como certificado para exploração de SCM (Serviço de Comunicação Multimídia), emitidos pela ANATEL;

c) Atestado de visita técnica realizada no local onde serão executados os serviços, comprovando a vistoria da totalidade dos pontos de instalação dos circuitos de dados e demais serviços, a fim de mensurar a necessidade de adequações para a ativação dos serviços e outras demandas necessárias para atender integralmente os requisitos do presente edital e Termo de Referência (anexo I do presente edital);

d) Certificações em TI, de pelo menos 1 (um) profissional com uma das certificações listadas abaixo para comprovação de quadro de pessoal com qualificação na área de TIC para garantir a expertise no gerenciamento da conectividade de internet e seus controles:

- Linux Professional Certification 2 (LPIC2)
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA)
- Red Hat Certified Engineer (RHCE)

e) Certidão de Registro Profissional emitido pelo CREA ou conselho profissional competente ou por estes vistada, do profissional (Engenheiro Eletricista ou Engenheiro/Técnico em Telecomunicações) designado para ser o responsável pelo serviço, devendo comprovar seu vínculo com a empresa da seguinte forma:

- Em se tratando de sócio(s) da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social ou documento equivalente;
- No caso de empregado(s), mediante cópia da(s) Carteira(s) de Trabalho devidamente registrada(s);
- No caso de contrato de prestação de serviços, mediante cópia do contrato com firma reconhecida ou registro no órgão competente;

f) Declaração da licitante informando que possui uma **central de atendimento** telefônico com funcionamento em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana nos 365 dias do ano, e que possui equipe qualificada disponível para atendimento no período informado para todos os itens objeto deste edital e Termo de Referência (anexo I do presente edital).

g) Comprovante de conformidade com as normas de segurança do trabalho através dos seguintes documentos:

- Comprovante de conformidade com o PPRA (Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional);
- Certificados de NR10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade) e NR35 (trabalhos em altura) de pelo menos 2 técnicos com vínculo empregatício a empresa;
- Declaração da empresa atestando o atendimento a NR6 (equipamento de proteção individual) do Ministério do Trabalho.

9.1.4. Qualificação econômica-financeira:

a) Certidão Negativa de Falência e Concordatas ou execução patrimonial, expedida na sede da empresa proponente, no máximo a trinta dias da data da apresentação das propostas e da documentação;

10. IMPUGNAÇÕES AO ATO CONVOCATÓRIO E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO

10.1. As impugnações ao ato convocatório do pregão poderão ser realizadas por qualquer pessoa em até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, **exclusivamente por meio eletrônico, através do portal <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>**, não sendo recebidas como impugnação ao edital os requerimentos apresentados fora do prazo ou enviados por e-mail, correio ou por qualquer outro meio.

10.1.1. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

10.1.2. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para realização do certame.

10.2. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, **exclusivamente por meio eletrônico através do portal <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>**.

11. RECURSOS ADMINISTRATIVOS



11.1. Caberá recurso nos casos previstos na Lei n.º 10.520/02, devendo a licitante **manifestar motivadamente** sua intenção de interpor recurso, através de formulário próprio do Sistema Eletrônico, explicitando sucintamente suas razões, após o término da sessão de lances.

11.1.1. A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que a licitante pretende que sejam revistos pelo Pregoeiro.

11.2. A licitante que manifestar a intenção de recorrer, tendo esta sido aceita pelo Pregoeiro, disporá do prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso, por meio de formulário específico do sistema, que será disponibilizado a todos os participantes, ficando os demais desde logo intimados para apresentar às contra-razões em igual número de dias.

11.3. A falta de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Pregoeiro a vencedora.

11.4. O recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.

11.5. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.6. Não serão conhecidos os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os encaminhados por fax, correios ou entregues pessoalmente.

11.7. Decairá do direito de impugnar perante a Administração, os termos desta licitação, aquele que aceitando-os sem objeção, venha apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que a viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

12. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, E ASSINATURA DO CONTRATO:

12.1. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pelo (a) pregoeiro (a) sempre que não houver recurso.

12.2. A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo (a) pregoeiro (a), ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

12.3. Após a homologação do resultado da licitação pela autoridade competente, a licitante vencedora será notificada para, no prazo de 72 horas, assinar o contrato, sob pena de decaimento de seu direito, bem como aplicação de multa pelo descumprimento, conforme sanções administrativas elencadas neste edital.

12.4. A Administração poderá, quando a licitante vencedora, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, se recusar injustificadamente em assinar o contrato, retomar a Sessão Pública e convidar as demais proponentes classificadas, segundo a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação independentemente da cominação do art. 81 da Lei 8.666/93.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. Executar o objeto conforme quantificações, especificações, características e prazos estabelecidos no presente edital e no Termo de Referência (anexo I do presente edital), e em consonância com a proposta de preços;

13.2. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

13.3. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

13.4. Não transferir a terceiros as obrigações assumidas;

13.5. Arcar com eventuais prejuízos causados ao contratante e/ou a terceiros, por dolo ou culpa, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução do contrato;

13.6. Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outras obrigações fiscais/legais, decorrentes da execução do objeto, que correrão por conta exclusiva da contratada;



- 13.7. Disponibilizar os serviços durante as 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias do ano, com disponibilidade mínima de 99,00% (noventa e nove por cento) ao mês.
- 13.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela contratante;
- 13.9. Comparecer através de seu representante em todas as reuniões e outras atividades de coordenação, planejamento, acompanhamento e avaliação que venham a ser convocadas previamente pelo contratante;
- 13.10. Prestar treinamento aos funcionários indicados pela Prefeitura de forma a habilitá-los ao pleno uso e gerência dos serviços contratados.

14. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 14.1. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de servidores especialmente designados;
- 14.2. Efetuar o pagamento no prazo previsto;
- 14.3. Prestar à contratada toda e qualquer informação, por esta solicitada;
- 14.4. Notificar a contratada, por escrito, da aplicação de qualquer tipo de sanção;
- 14.5. A Administração Pública poderá, motivadamente, sem a prévia manifestação do interessado, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação;

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 15.1. A licitante vencedora que deixar de manter a proposta (recusa injustificada para contratar) estará sujeita as seguintes sanções, aplicáveis isoladas ou conjuntamente:
- a) Multa de 10 % (dez por cento) sobre o valor global de sua proposta;
- b) Impedimento de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois) anos.
- 15.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato, o contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93, das quais se destacam:
- a) advertência, por escrito, sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, para as quais haja concorrido;
- b) Multas:
- b1) Em caso de descumprimento dos prazos do cronograma de ativação estabelecidos no Termo de Referência (anexo I do presente edital), multa no valor correspondente a 1% (um por cento) por dia de atraso sobre o valor mensal do respectivo serviço não instalado, limitados a 90 dias (atrasos superiores a 90 dias caracterizarão a inexecução de objeto, sujeito as demais penalidades previstas em lei);
- b2) Em caso de descumprimento do índice de disponibilidade estipulado no Termo de Referência (anexo I do presente edital), multa no valor correspondente a 3 (três) vezes a diferença entre a disponibilidade mínima contratada (99,00%) e a disponibilidade medida no mês, sendo o valor calculado sobre o total mensal do respectivo serviço (Ex: Se a disponibilidade medida for de 95%, a diferença será de 4% e o desconto de 12%).
- b3) Em caso de não observância dos prazos de atendimento de solicitação de serviço estabelecidos no Termo de Referência (anexo I do presente edital), multa no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor mensal do respectivo serviço.
- c) Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano, na hipótese de reiterado descumprimento das obrigações contratuais.
- d) Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois) anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato em caso de inexecução do contrato.
- e) Declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública cumulada com a suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de 02 (dois) anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato em caso de prejuízo material resultante diretamente de execução contratual.
- 15.3. As penalidades serão registradas no cadastro da contratada, quando for o caso.
- 15.4. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que



for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

15.5. Na aplicação das penalidades prevista neste edital o Município considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou contratada, podendo deixar de aplicá-las se admitidas as suas justificativas.

16. PAGAMENTO

16.1. O pagamento será realizado mensalmente, 10 (dez) dias após a apresentação da nota fiscal, obedecendo a ordem do cronograma de pagamentos da tesouraria, mediante depósito bancário

16.2. A Nota Fiscal deverá ser emitida em moeda corrente nacional, em 01 (uma) via, grafada com dois dígitos após a vírgula, devendo o CNPJ constante na nota fiscal ser o mesmo da documentação apresentada no procedimento licitatório.

16.3. Os pagamentos efetuados pelo contratante poderão sofrer retenções relativas a tributos de competência municipal ou daqueles em que o mesmo está como responsável pela legislação vigente.

16.4. Nenhum pagamento será efetuado a contratada enquanto pendente de liquidação quaisquer obrigações financeiras que lhe foram impostas, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária, sendo que na eventualidade de aplicação de multas, estas serão descontadas dos pagamentos ainda devidos pelo contratante à contratada.

16.5. O pagamento será efetuado através de operação interbancária, sendo que eventual tarifa cobrada pelo banco será descontada do valor a transferir.

17. DA VIGÊNCIA

17.1. O contrato terá vigência pelo prazo de 12 meses, podendo ser prorrogado até 48 meses, em conformidade com a legislação.

18. DA FISCALIZAÇÃO

18.1. A fiscalização do contrato será realizado através da Comissão de Fiscalização de Contratos, e o acompanhamento pela secretaria solicitante.

18.2. A fiscalização por parte do contratante não desobriga a contratada de sua responsabilidade quanto à perfeita execução do objeto contratado, bem como não exclui nem reduz sua responsabilidade, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei n° 8.666, de 1993.

18.3. A Comissão de Fiscalização de Contratos anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

18.4. A Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. É facultado ao Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, proceder, em qualquer fase da licitação, diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente na proposta.

19.2. A critério da Administração o objeto da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, de acordo com o artigo 65, § 1º, da Lei n.º 8.666/93.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR**

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



19.3. A apresentação da proposta de preços implica na aceitação plena e total das condições deste Pregão, sujeitando-se a licitante às sanções previstas nos artigos 86 a 88, da Lei n.º 8.666/93.

19.4. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro que decidirá com base na legislação em vigor.

19.5. A presente licitação somente será revogada por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente, devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que caiba aos participantes, direito a reclamação ou indenização.

19.6. Fica eleito o Foro da Comarca de São Pedro do Sul para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente processo licitatório.

19.7. Para agilizar os trabalhos, solicita-se que as licitantes façam constar na documentação o seu endereço, e-mail e telefone.

19.8. Informações serão prestadas aos interessados no horário de expediente, na Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar - RS, no Departamento de Compras e Licitações da Secretaria Municipal de Administração, situada na Av. Ibicuí, s/n.º, onde poderão ser obtidas cópias do presente edital e seus anexos, mediante o pagamento do número de cópias xerográficas, diretamente na tesouraria do Município, pelo fone n.º (55) 3612-4246 ou através do site www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br

20. Integram este Edital:

ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA

ANEXO II – MODELO DE DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO CONSTITUCIONAL

ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EPP

ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO

Dilermando de Aguiar, 25 de janeiro de 2022.

José Claiton Sauzem Ilha
Prefeito Municipal

PARECER DA PROCURADORIA JURÍDICA MUNICIPAL

Após análise, sob o prisma jurídico-formal, do presente Edital de Licitação – Pregão Eletrônico n° 003 2022, ao que parece não há óbice ao seu regular prosseguimento nos termos da Lei.

Lairiane Simão
Procuradora Jurídica
OAB/RS 73.900

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.



ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO, VISANDO A INTERLIGAÇÃO DE DADOS, VOZ E IMAGEM, ACESSO INTERNET PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR.

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para a locação de infraestrutura de comunicação, visando a interligação de dados, voz e imagem, acesso internet, pontos de acesso Wi-Fi em Áreas Públicas para a Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar - RS, visando a interligação de dados para acesso internet com interligação por fibra óptica nos pontos urbanos, firewall integrador entre os pontos, pontos com transmissão via rádio para interior, garantindo a eficácia das operações através da unificação, simplificação e ampliação do gerenciamento dos serviços, atingindo otimização da infraestrutura, visando o interesse público em atendimento a demanda a prefeitura municipal, poderá solicitar a instalação de novos pontos tanto na sede como interior do município de acordo com as especificações e condições constantes neste Termo de Referência.

2. OBJETIVO

Este projeto visa a eficácia das operações de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) através da unificação, simplificação e ampliação do gerenciamento dos serviços, atingindo redução de custos e otimização da infraestrutura.

3. JUSTIFICATIVAS

A **interligação das unidades** públicas do município de **DILERMANDO DE AGUIAR** visam atender, dentre outras, as seguintes demandas:

- Gestão da Saúde Pública
- Gestão da Educação Municipal
- Orçamentos, Empenhos e Contabilidade
- Gestão de Tributos e controle de arrecadação
- Gestão do Patrimônio e controle de frotas
- Compras Licitações integradas
- Prestação de Contas
- Gestão de Almoxarifado
- Gestão de demandas do cidadão
- Acesso Internet para todas as unidades

O **acesso à Internet** com qualidade e velocidade, em todos os pontos da Prefeitura visam atender, dentre outras, as seguintes demandas:

- Repasses de receitas através de projetos Federais e Estaduais
- Serviços que operam através da Internet, como:
 - Tele-Saúde
 - E-SUS
 - Bolsa Família
 - Farmácia Popular
 - Portal da Transparência
 - Certidões negativas
 - CRAS
 - Office Banking
 - Programa da Saúde da Família
- Nota Fiscal de Serviços Eletrônica



- Laboratórios de Informática
- Tele-Centros
- Convênios Federais

A **Internet Wi-Fi em áreas públicas**, de forma gratuita ao cidadão visa atender, dentre outras, as seguintes demandas:

- Aproveitar a banda ociosa da Prefeitura para disponibilizar acesso ao cidadão em praças, parques e outras áreas públicas
- Conectar o cidadão aos serviços sociais on-line
- Proporcionar inclusão digital à população
- Facilitar os serviços on-line para quem está em trânsito

3.1. DA CONTRATAÇÃO UNIFICADA

Devido às características de integração e interdependência dos serviços relacionados neste projeto, bem como a essencialidade e criticidade dos mesmos, além da segurança das informações, faz-se necessário o agrupamento destes itens em lote único, devendo ser entregues por um mesmo fornecedor habilitado para tal.

O objetivo é afastar uma solução híbrida (adaptada), com diferentes fornecedores e/ou de diferentes soluções técnicas que causarão a perda de importantes funcionalidades convergentes, além de onerar a equipe de Informática da Prefeitura na resolução de possíveis problemas, também de possíveis conflitos entre fornecedores, desvirtuando a administração pública da missão frente a este município.

Neste sentido, a contratação separada dos serviços relacionados neste projeto, proporciona uma desvantagem na economia de escala para a PREFEITURA, indo ao encontro ao que determina a lei vigente. O formato deste Termo de Referência prevê que uma única infraestrutura será compartilhada e gerenciada para atender todos os itens do projeto, viabilizando o menor custo dos serviços que serão prestados.

A contratação dos serviços pelo prazo de 48 meses oferecerá à Contratada maior prazo para diluição dos custos iniciais do projeto ao longo do contrato, proporcionando o não repasse destes à Prefeitura no início do projeto (Custos de Implantação). Dessa forma a Prefeitura não contrairá endividamento com a busca de crédito para aquisição e imobilização de patrimônio.

4. REQUISITOS TÉCNICOS DOS SERVIÇOS

Os requisitos técnicos para os serviços estão listados a seguir:

4.1. Locação da infraestrutura de rede de comunicação para interligação das Unidades

Deverá ser fornecida infraestrutura de comunicação de fibra óptica e/ou rádio digital possibilitando a conexão dedicada entre as unidades da Prefeitura (listadas no ANEXO I) com a SEDE (Concentrador), situada à Av. Ibicuí, 1001.

4.1.1. A infraestrutura à ser disponibilizada deverá suportar as seguintes tecnologias embarcadas:

- a) Tecnologia de transmissão MPLS (Multi Protocol Label Switching), conforme RFC 3031.
- b) Utilização de redes privadas virtuais (VPN - Virtual Private Networks) sobre a tecnologia MPLS, de acordo com a RFC 2547.
- c) A infraestrutura disponibilizada deverá permitir a topologia multiponto (comunicação entre as redes locais diretamente entre elas) ou em estrela (onde todo tráfego entre as diversas redes locais dependem de roteamento por meio de uma rede central).
- d) Possibilitar o uso de VPN pela Prefeitura, com isolamento de tráfego do backbone da Contratada, sendo utilizados rótulos (labels) nos pacotes para roteamento exclusivo de suas VPNs.

4.1.2. Qualidade de Serviço (QoS – Quality of Service)

- a) A rede de dados deverá suportar QoS a fim de garantir um tratamento diferenciado para o tráfego de cada classe de serviço que operar sobre a rede:



b) QoS sobre MPLS/VPN deverá estar de acordo com as RFCs 3270 e 2983.

c) Priorização das classes de serviço (CoS - Classes of Service) críticas sensíveis à latência, de forma a otimizar o uso da rede, em caso de congestionamentos.

d) A classificação das diferentes CoS deverá seguir os padrões das RFCs 2474 e 2475 (Diffserv), contendo 4 mecanismos básicos de diferenciação de tráfego: Classificação, Marcação, Policiamento e Filas.

4.1.3. Classes de Serviço (CoS – Classes of Service):

A infraestrutura de rede deverá ser compatível com:

a) RFC 2597 e 2598, diferentes CoS serão definidas, possibilitando a diferenciação entre o tráfego, para a implementação de QoS.

b) Prioridades e níveis de serviços, os diferentes tipos de tráfego da rede serão classificados em no mínimo 4 (quatro) CoS:

- Multimídia: aplicações sensíveis à retardo (delay) e variações de retardo (jitter), exigindo priorização de tráfego.
- Voz: aplicações críticas para a Prefeitura, exigindo entrega garantida, latência mínima e tratamento prioritário.
- Dados Prioritários: aplicações com grande volume de dados importantes, porém sem a necessidade de um tempo de resposta reduzido. Embora possam representar conteúdo importante, essas aplicações podem esperar por disponibilidade de recursos da rede, em horários com menor volume de transações, para serem efetuadas.
- Dados: todo tráfego não atribuído às três classes anteriores, sua finalidade é permitir uma alocação menor de recursos para os tráfegos não previstos ou ainda não identificados como tráfegos prioritários ou críticos. É preciso garantir que tal tráfego possa fluir se houver recursos disponíveis na rede, sem afetar negativamente as demais classes.

4.1.4. Conexão das unidades e pontos da prefeitura na infraestrutura de comunicação:

a) Deverá ser fornecida infraestrutura de rede que permita a conexão das redes locais das unidades e pontos de serviço da Prefeitura, interligando o equipamento roteador da rede local a uma porta de entrada exclusiva na infraestrutura de rede da contratada.

b) Cada local conectado à infraestrutura deverá receber uma identificação única, a ser utilizada tanto pela Prefeitura como pela Contratada.

c) A nomenclatura a ser utilizada na identificação de cada local deverá refletir a respectiva unidade, a ser definida em conjunto pela Prefeitura e pela Contratada.

d) A infraestrutura para interligação das unidades deverá ser através de fibra óptica, excetuando-se as seguintes unidades, as quais poderão ser entregues em Fibra Óptica ou Rádio Digital:

- Escola Bastianello
- Posto de Saúde São José da Porteirinha

Fato motivado pela distância dessas unidades da Sede da Prefeitura, o que poderá encarecer o serviço em Fibra Óptica.

e) A infraestrutura de comunicação à ser fornecida no ponto concentrador (sede da prefeitura) deverá ser disponibilizada exclusivamente por fibra óptica.

f) A capacidade da infraestrutura fornecida no concentrador (sede da prefeitura) deverá ter a capacidade total de banda da soma de todas as unidades.

g) A infraestrutura de comunicação deverá ser fornecida dentro do ponto concentrador, diretamente em fibra (1000Base-X) ou RJ45 (1000 Base-T), ou ainda seus equivalentes para 50 gigabits.

h) É responsabilidade da Contratada toda a infraestrutura necessária para a comunicação entre o CONCENTRADOR e as unidades, com exceção do fornecimento de energia elétrica para alimentação dos equipamentos nas dependências das unidades e de climatização para as salas de equipamentos.



i) A contratada deverá listar toda a infraestrutura fornecida (tais como: fibra óptica, equipamentos de transmissão, roteadores, etc) para a comunicação entre o CONCENTRADOR e as unidades, que atendam os requisitos especificados pela prefeitura, de acordo com o modelo de formulário fornecido no ANEXO II deste.

j) É responsabilidade da Contratada disponibilizar a infraestrutura locada (inclusive cabos e equipamentos) todos padronizados e com identificação, em cada local da Prefeitura.

k) Não é responsabilidade da Contratada o fornecimento do rack para instalação dos equipamentos nem a instalação de cabeamento e configuração de equipamentos da rede local, incluindo a conexão entre os computadores, impressoras e servidores do local.

4.1.5. Características dos Roteadores à serem fornecidos:

a) Os roteadores deverão ser todos da mesma marca e fabricante e deverão atender às especificações definidas neste Termo de Referência.

b) A versão do sistema operacional de cada roteador deverá ser a mais atual que esteja disponível, a partir da data de publicação do edital e que suporte todas as características especificadas neste Termo de Referência.

c) Cada roteador deverá ser fornecido com todos os acessórios e programas necessários à sua instalação, operação e monitoração inclusive com licenças as quais forem necessárias.

d) Todos os equipamentos deverão suportar o respectivo tráfego da banda completamente ocupada, sem degradação do desempenho e do QoS.

e) A configuração de memória DRAM, memória Flash e CPU, de forma qualitativa e quantitativa, deverão ser compatíveis com as características descritas neste Termo de Referência para todos os roteadores.

f) Cada roteador deverá suportar todo tráfego com a banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória durante a utilização normal do circuito.

g) Caberá à Contratada substituir qualquer roteador sempre que forem excedidos os limites de 85% (oitenta e cinco por cento) de utilização de CPU ou memória.

h) A substituição ocorrerá mediante prévio acordo com a Prefeitura e sem qualquer ônus.

i) Os roteadores deverão ter as seguintes características técnicas:

- Suportar o padrão IEEE 802.1p.
- Possuir porta LAN com detecção automática de velocidade e suporte aos padrões 802.3, 802.3u, 802.3q, 802.1d e 802.1q.
- Suportar a aplicação de QoS para tráfego de dados e multimídia (incluindo voz e vídeo), de forma a garantir a prioridade na transmissão de determinadas aplicações.
- Suportar a configuração de métodos de priorização de tráfego por tipo de protocolo, por endereçamento IP e por serviços da pilha TCP/IP.
- Suportar a implementação de listas de acesso (ACLs).
- Suportar protocolo de gerenciamento SNMP nas versões 2 ou 3 e a especificação MIB-II, implementados em conformidade com as RFCs 1157, 1213 e 2570, respectivamente.
- Suportar as MIBs para QoS, permitindo a monitoração de parâmetros de QoS.
- Possuir capacidade de geração de logs.
- Possibilitar configuração remota segura.
- Implementar cliente NTP (Network Time Protocol), conforme RFC 1305 ou SNTP (Simple Network Time Protocol), conforme RFC 2030.
- Possuir interface para fins de gerenciamento local.
- Trabalhar com tensões de entrada de 110 VCA e 220 VCA, com detecção automática de tensão.
- O roteador do ponto CONCENTRADOR deverá possuir pelo menos 02 (duas) interfaces Ethernet 10/100/1000 Mbps (Full Duplex), com conectores RJ-45 reservadas para conexão com backbone da Prefeitura, ou 02 interfaces 1000Base-X com conectores SFP. Deverá também possuir interfaces extras para conexão com a rede da Contratada na quantidade que se fizer necessário.



- O roteador do ponto CONCENTRADOR deverá implementar o protocolo OSPF v2 (RFC 2328).
- Os demais roteadores deverão possuir no mínimo 02 (duas) interfaces Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, com conector RJ-45 para conexão LAN e para WAN.
- Os roteadores das unidades e pontos de serviços deverão ter desempenho de roteamento de 70.000 pps (packets per second) ou superior, com exceção do roteador do ponto CONCENTRADOR, que deverá ter capacidade de roteamento de 300.000 pps (packets per second) ou superior.

4.1.6. Indicadores de Nível de Serviço / SLA:

a) A infraestrutura locada deverá ser capaz de possibilitar a comunicação com os seguintes indicadores de acordo com os requisitos mínimos abaixo:

LAT – Latência (oneway): do CONCENTRADOR até cada PONTO DE COMUNICAÇÃO, medida através da ferramenta Ping considerando o tempo de ida e volta de um pacote.

O cálculo será feito através da fórmula:

$LAT=TR/2$, onde: TR é o tempo de resposta fornecido por ferramenta que meça o tempo de ida e retorno de pacote ICMP de 64 bytes de tamanho.

PPct – Perda de pacotes: medida em percentual tomando como referência o volume total de pacotes entre um enlace fim a fim, entre interface LAN na origem até a interface LAN do destino.

A perda será calculada por:

$PPct=[(Npcts_Origem-Npcts_destino)/Npcts_origem]*100$,

onde: Npcts_Origem é o número de pacotes enviados e Npcts_Destino é o número de pacotes no destino.

b) Sempre que constatado que os Indicadores Técnicos estão fora dos parâmetros definidos, o circuito em questão será considerado:

Infraestrutura Parcialmente indisponível quando:

- o percentual de perda de pacotes for igual ou superior a 2% (dois por cento), para cada período de 5 minutos de medição.
- a latência for excedida a 10 ms (dez milissegundos), para cada período de 5 minutos de medição.

Infraestrutura Totalmente indisponível quando:

- o percentual de perda de pacotes for igual ou superior a 5% (cinco por cento), para cada período de 5 minutos de medição.
- a latência for excedida a 20 ms (milissegundos), para cada período de 5 minutos de medição.

c) Em caso do congestionamento no link causado por excesso de tráfego, os períodos em que ocorreu o congestionamento serão desconsiderados.

d) Caso sejam constatadas as ocorrências simultâneas dos eventos a penalidade será aplicada uma única vez.

4.2. Locação de infraestrutura para rede Wi-Fi em áreas públicas

O Ponto de Conectividade Wi-Fi é definido como um conjunto agrupado de serviços e equipamentos para prover conectividade a Internet para usuários que estiverem até 100 metros no mínimo do local. Este sistema deverá operar no modo Hot-spot com Portal de autenticação/identificação centralizada do usuário (de todos os pontos de conectividade) e deverá atender os seguintes requisitos:

a) Interligação em fibra óptica através de rede IP/MPLS com conexão dedicada entre o CONCENTRADOR e o PONTO DE CONECTIVIDADE WI-FI, com disponibilidade mínima 99,00% a.m. (noventa e nove por cento ao mês) com pelo menos 20 Mbps (vinte megabits por segundo) Full Duplex garantidos, latência máxima de 10 ms (dez milissegundos).

b) Se necessário, fornecimento de 01 (um) Poste de concreto armado duplo a ser instalado na via pública conforme definição de local pela Prefeitura.

c) Access Point Outdoor 2.4 GHz com as características mínimas:

- Antena com capacidade para emitir sinal para pelo menos 100 metros
- Suporte para pelo menos 50 conexões simultâneas



- Suporte a VLAN para isolar este segmento (Ponto Wi-Fi) do restante da rede Administrativa da Prefeitura
- d) Sistema de alimentação de energia elétrica do ponto com autonomia para pelo menos 2 (duas) horas sem energia AC (Corrente Alternada).
- e) O sistema de Hot-Spot deverá realizar o controle da conexão com os seguintes parâmetros:
 - Controle de tempo de conexão por MAC dos equipamentos
 - Controle de banda de cada conexão
- f) A conexão a Internet será provida pela Prefeitura através Link do Acesso Internet instalado no Concentrador

4.3. Acesso Internet

4.3.1. Link de Acesso Internet

Fornecimento de link de Acesso Internet na SEDE da Prefeitura de **DILERMANDO DE AGUIAR** com objetivo de conectar a rede interna do município a rede mundial de computadores, com as seguintes características:

- a) Garantia de 100% (cem por cento) da velocidade contratada para download e Upload
- b) A banda deverá ser bidirecional (full-duplex)
- c) Fornecer endereçamento IP válido e fixo através de bloco IPv4 /29 (8 endereços)
- d) Fornecer a configuração de DNS Reverso
- e) Entregar o link já roteado em formato Ethernet
- f) Os índices de latência e perdas de pacotes deverão ser de no máximo o especificado a seguir, salvo momentos em que o link esteja com a utilização de 100% da banda contratada (saturado), período em que os índices não serão considerados para fins de penalização.
 - g) Latência (milissegundos): consiste no tempo médio de trânsito (ida e volta - roundtrip) de um pacote de 64 bytes entre dois pontos. Esta não deverá ultrapassar 50ms para o Ponto de Troca de Tráfego (PTT) mais próximo (vide <http://ptt.br>).
 - h) Perda de Pacotes (%): consiste na taxa de falha na transmissão de pacotes IP entre dois pontos. Esta não deve ultrapassar 2% (dois por cento) de perda para o para o Ponto de Troca de Tráfego (PTT) mais próximo (vide <http://ptt.br>).
 - i) Para evitar fatores externos que podem influenciar os resultados do teste de velocidade, somente uma máquina deverá estar ligada diretamente ao modem/roteador do fornecedor do link, através de um cabo de rede (não será utilizada rede sem fios), certificando-se que a mesma não esteja executando programas que ocupem a rede, CPU e memória.
 - j) A ferramenta utilizada para aferição dos testes de velocidade será o SIMET (Sistema de Medição de Tráfego Internet), disponível na Web no endereço: <http://simet.nic.br>. Essa ferramenta é utilizada pelo Inmetro para avaliar a conexão brasileira, além de ser homologada pelo CGI (Comitê Gestor da Internet no Brasil).
 - k) No fornecimento do link de acesso a Internet, manter a inexistência de qualquer tipo de bloqueio na comunicação. Permitindo assim a implementação de serviços, como videoconferência, VoIP, VPN, etc.

4.3.2. Appliance Firewall para Gerenciamento da Internet

Fornecer Appliance Firewall (hardware/software) para gerenciamento, controle e prevenção de ameaças na Internet, de acordo com as seguintes características:

4.3.2.1. Características Gerais e Capacidade

- a) Suporte para no MÍNIMO:
 - a.1) 6.900 Mbps de taxa de transferência de Firewall.
 - a.2) 900 Mbps de taxa de transferência para VPN.
 - a.3) 1.700 Mbps de taxa de transferência para IPS.
 - a.4) 1.350 Mbps de taxa de transferência para Antivírus.
- b) Suporte para no MÍNIMO 8.000.000 conexões simultâneas e 80.000 novas conexões/segundo.



c) Deve ter capacidade para operar com pelo menos 5 (cinco) segmentos de redes distintas fisicamente através de portas, classificadas e configuradas por zonas WAN, LAN, DMZ, VPN e WIFI, conforme a necessidade.

d) Deve ter no mínimo 4 (quatro) portas de rede Gigabit Ethernet.

d.1) Deve possuir suporte a pelo menos 254 (duzentos e cinquenta e quatro) endereços IP em cada interface de rede.

d.2) Deve possuir capacidade de criar e gerenciar VLANs.

e) Deve possuir suporte para montagem em rack de 19” (dezenove polegadas).

f) Deve possuir arquitetura de armazenamento baseada em SSD.

g) Deve permitir a conexão simultânea de vários administradores.

h) Deve possuir capacidade de backup das configurações, de forma automatizada, na appliance e remoto.

h.1) Deve possuir capacidade de envio do backup remoto através dos protocolos FTP e/ou SMTP.

i) Deve possuir suporte à administração via comunicação segura, HTTPS, SSH e console.

j) Deve possuir acesso à interface de configuração e administração via web em português, com total capacidade sobre os recursos e funcionalidades existentes.

k) Deve possuir garantia e atualizações periódicas do software durante a vigência do contrato de prestação de serviços.

4.3.2.2. Especificações Gerais

1.1 - Fabricante do equipamento original (OEM - Original Equipment Manufacturer) deve ter presença regional de suporte.

1.2 - Appliance proposto deve fornecer logs e relatórios.

1.3 - Solução proposta deve cumprir as normas da FCC e CE

1.4 - A solução proposta deve funcionar como servidor proxy HTTP autônomo com Firewall integrado, Antivírus, filtragem de conteúdo, IPS.

1.5 - A solução proposta deve suportar a configuração política baseada em usuários para segurança e gerenciamento de internet.

1.6 - A solução proposta deve fornecer os relatórios de appliance baseados no usuário, não só baseado em endereço IP.

1.7 - A solução proposta deve suportar administração via comunicação segura HTTPS, SSH e da Console.

1.8 - A solução proposta deve ser capaz de exportar e importar backup de configuração, incluindo os objetos de usuário.

1.9 - A solução proposta deve suportar Route (Layer 3) / modo transparente (Layer 2).

1.10 - A solução proposta deve apoiar a integração com o Windows NTLM, Active Directory, LDAP, RADIUS ou banco de dados local para autenticação do usuário.

1.11 - A solução proposta deve apoiar Automatic Single Sign On (ASSO) para autenticação do usuário.

1.12 - A solução proposta deve suportar a configuração de DNS dinâmico.

1.13 - A solução proposta deve fornecer gráfico de utilização de banda diário, semanal, mensal ou anual para total ou individual link ISP.

1.14 - A solução proposta deve suportar Parent Proxy com suporte a IP / FQDN.

1.15 - A solução proposta deve suportar NTP.

1.16 - A solução proposta deverá suportar a funcionalidade de unir usuário/ip/mac para mapear nome de usuário com o endereço IP e endereço MAC por motivo de segurança.

1.17 - A solução proposta deve ter suporte multilíngue para console de administração web.

1.18 - A solução proposta deverá suportar fazer um roll back de versão.



1.19 - A solução proposta deve suportar o tempo fora de sessão e tempo ocioso forçando log out dos usuários.

1.20 - A solução proposta deve suportar a criação de usuário baseada em ACL para fins de administração.

1.21 - A solução proposta deve suportar instalação de LAN by-pass no caso do appliance estar configurado no modo transparente.

1.22 - A solução proposta deve suportar cliente PPPOE e deve ser capaz de atualizar automaticamente todas as configurações necessárias, sempre que PPPOE trocar.

1.23 - A solução proposta deve suportar SNMP v1, v2c e v3.

1.24 - A solução proposta deve suportar Load Balance e Failover para mais de 2 ISP.

1.25 - A solução proposta deve suportar o roteamento explícito com base em origem, destino, nome de usuário, aplicação.

1.26 - A solução proposta deve suportar algoritmo round robin para Load Balance.

1.27 - A solução proposta deve fornecer opção para criar condição de Failover em ICMP, TCP ou UDP para detectar falha de conexão ISP.

1.28 - A solução proposta deve enviar e-mail de alerta ao administrador sobre a mudança do status de gateway.

1.29 - A solução proposta deve ter ativo / ativo (Round Robin) e ativo / passivo de Load Balance do gateway e suporte a Failover.

4.3.2.3. Firewall (filtro de pacotes)

1.1 - A solução proposta deve ser um standalone appliance com OS integrado.

1.2 - A solução proposta deve ser ICSA & Webcoast marca firewall certificado.

1.3 - A solução proposta deve suportar stateful inspection com o usuário baseado one-to-one e dinâmico NAT, PAT.

1.4 - A solução proposta deve suportar a identidade do usuário como critérios de Origem / Destino IP/Subnet /group, porta de destino na regra de firewall.

1.5 - A solução proposta deve facilitar a aplicação de políticas unificado de ameaças como AV / AS, IPS, filtro de conteúdo, políticas de largura de banda e política de decisão de roteamento baseado em regras de firewall para facilidade de uso, também controles unificado de ameaças deve ser aplicado sobre o tráfego entre zona.

1.6 - A solução proposta deve suportar a arquitetura de segurança da zona multi-usuário definido.

1.7 - A solução proposta deve ter predefinido aplicação baseado na porta/assinatura e também suportar a criação de aplicativo personalizado baseado na porta/número de protocolo.

1.8 - A solução proposta deve suportar ibound NAT balanceamento de carga.

1.9 - A solução proposta deve suportar 802.1q suporte marcação VLAN.

1.10 - A solução proposta deve suportar roteamento dinâmico como RIP1, RIP2, ISPF, BGP4.

1.11 - O sistema proposto deve fornecer Mac Address (Endereço físico) regra de firewall baseada em fornecer OSI Layer 2 a Camada de aplicação 7.

4.3.2.4. IPS (Intrusion Prevention System)

1.1 - A solução proposta deve ser certificado Webcoast.

1.2 - A solução proposta deve ter assinatura baseada em protocolo e sistema de prevenção de intrusão baseada em anomalia.

1.3 - A solução proposta deve ter mais de 3500 assinaturas de banco de dados.

1.4 - A solução proposta deve apoiar a criação da assinatura IPS personalizada.

1.5 - A solução proposta deve apoiar a criação de uma política múltipla IPS para a zona diferente, em vez de política geral em nível de interface.

1.6 - A solução proposta deve apoiar opção de configuração para ativar/desativar categoria/ assinatura para reduzir a latência de pacotes.



- 1.7 - A solução proposta deve dar nome de usuário junto com IP em IPS alertas e relatórios.
- 1.8 - A solução proposta deve levar automaticamente a atualização a partir do servidor de atualização.
- 1.9 - A solução proposta deve apoiar o bloqueio dos Anonymous Proxy HTTP aberto rodando na porta 80 ou qualquer outra porta e também deve apoiar cliente baseado em proxy aberto como o Ultrasurf .
- 1.10 - A solução proposta deve ser capaz de detectar e bloquear P2P aplicação baseada em mensageiro instantâneo como skype e conhecido aplicativo de bate-papo como WLM, Rediffbol etc
- 1.11 - A solução proposta deve gerar os alertas para ataques.
- 1.12 - A solução proposta deve gerar relatórios históricos com base em mais alertas, mais atacantes, principais vítimas.

4.3.2.5. Gateway Antivírus

- 1.1 - A solução proposta deve ter uma solução integrada de antivírus.
- 1.2 - A solução proposta deve ter certificação Webcoast para antivírus / anti-spyware.
- 1.3 - A solução proposta deve funcionar como SMTP proxy não como MTA ou servidor de retransmissão.
- 1.4 - A solução proposta deve suportar a verificação SMTP, POP3, IMAP, FTP, HTTP, FTP através de protocolos HTTP.
- 1.5 - O banco de dados básico de assinatura de vírus da solução proposta deve incluir a lista de assinaturas e variantes completas, bem como de malware como Phishing, spyware.
- 1.6 - A solução proposta deve ter facilidade para adicionar assinatura/disclaimer nos e-mails.
- 1.7 - A solução proposta deve apoiar o bloqueio dos arquivos dinâmicos/executável com base na extensão do arquivo.
- 1.8 - Para o tráfego SMTP, a solução proposta deve apoiar seguintes ações para anexos infectados, suspeitos ou protegidos.
 - a. Rejeitar e-mail.
 - b. Entregar o correio sem anexo.
 - c. Entregar e-mail original.
 - d. Notificar o administrador.
- 1.9 - A solução proposta deve suportar muitas políticas para antivírus remetente/destinatário endereço de e-mail ou grupo de endereços para configuração de notificação, quarentena configuração e extensão do arquivo, em vez de definir a política única.
- 1.10 - A solução proposta deve atualizar a assinatura do banco de dados em uma frequência de menos de uma hora e ele também deve suportar atualização manual.
- 1.11 - Para o tráfego POP3 e IMAP, o sistema proposto deve retirar o anexo infectado vírus e enviar notificação ao destinatário e administrador.
- 1.12 - A solução proposta deve analisar o tráfego HTTP baseado no nome de usuário, de origem/destino endereço IP ou URL baseada em expressão regular.
- 1.13 - A solução proposta deve fornecer a opção para ignorar a verificação de tráfego HTTP específico.
- 1.14 - A solução proposta deve apoiar de modo real e modo de carga para verificação de vírus HTTP.
- 1.15 - A solução proposta deve fornecer histórico de relatórios com base no nome de usuário, endereço IP do remetente, destinatário e nome dos vírus.

4.3.2.6. Solução de Proxy – Filtro Web

- 1.1 - A solução proposta deve ser certificada Webcoast.
- 1.2 - A solução proposta deve ser solução integrada com banco de dados local em vez de requisitar ao banco de dados hospedado em algum lugar na internet.
- 1.3 - A solução proposta deve funcionar como proxy HTTP autônomo.
- 1.4 - A solução proposta deve ter mais de 80 categorias no banco de dados web com 40 milhões de URL.



- 1.5 - A solução proposta deve possuir as seguintes características:
- Deve ser capaz de bloquear URLs baseado HTTPS com a ajuda de Certificados.
 - Caso capaz de bloquear URL com base em expressão regular
 - Devem apoiar lista de exclusão com base na expressão regular
 - Deve ter suporte para bloquear qualquer carregamento de tráfego HTTP.
 - Deve ser capaz de bloquear o Google sites em cache em base da categoria.
 - Deve ser capaz de bloquear website hospedado em Akamai.
 - Deve ser capaz de identificar e bloquear as solicitações que chegam de trás servidor proxy na base do nome de usuário e endereço IP.
 - Deve ser capaz de identificar e bloquear URL pedido de tradução.
- 1.6 - A solução proposta deve oferecer suporte a recursos de bloqueio de controle de aplicativos
- 1.7 - Deve ser capaz de bloquear o aplicativo Bate-papo conhecido como Yahoo, MSN, AOL, Google, Rediff, Jabber, Skype, etc
- 1.8 - Devem suportar o bloqueio de transferência de arquivos da aplicação chat conhecido e protocolo FTP.
- 1.9 - A solução proposta deve bloquear HTTP ou HTTPS baseado na solicitação de proxy anônimo disponíveis na internet.
- 1.10 - A solução proposta deve oferecer opção de personalizar mensagem de acesso negado para cada categoria.
- 1.11 - A solução proposta deve ser compatível com CIPA e deve ter política de acesso predefinido CIPA baseado na Internet.
- 1.12 - A solução proposta deve ser capaz de identificar o tráfego com base em sites produtivos, neutros, não trabalho e não especificados pelo administrador.
- 1.13 - A solução proposta deve ter categorias específicas que reduzem a produtividade dos funcionários, a largura de banda dos sites e sites maliciosos.
- 1.14 - A solução proposta deve ser capaz de gerar relatórios com base no nome de usuário, endereço de IP, URL, grupos, categorias e tipo de categorias.
- 1.15 - A solução proposta deverá apoiar critérios de pesquisa em relatórios para encontrar os dados relevantes.
- 1.16 - A solução proposta deve apoiar a criação de uma política cíclica diária/semanal/mensal/anual para acesso à internet em usuários individuais/grupo de usuários.
- 1.17 - A solução proposta deve apoiar a criação de política de tempo de acesso à Internet para usuários individuais ou grupo.
- 1.18 - A solução proposta deve apoiar a criação de uma política de transferência de dados diária/semanal/mensal/anual para o usuário individual ou grupo.
- 1.19 - A solução proposta deve suportar a criação de uma política de transferência de dados cíclica diária/semanal/mensal/anual para o usuário individual ou grupo.
- 1.20 - A solução proposta deve ter gerenciamento de banda integrado.
- 1.21 - A solução proposta deve ser capaz de definir a largura de banda garantida e burstable por usuário/IP/Aplicação em base individual ou compartilhado.
- 1.22 - A solução proposta deve oferecer opção de configurar diferentes níveis de prioridade para aplicação crítica.
- 1.23 - A solução proposta deve fornecer opção para definir a largura de banda diferente para programação diferente em uma única política e largura de banda deve mudar conforme cronograma on the fly.
- 1.24 A solução proposta deve fornecer categoria de gerenciamento de banda baseado em web e priorização.

4.3.2.7. VPN (Virtual Private Network)

- 1.1 - A solução proposta deve ser certificada Webcoast.



1.2 - A solução proposta deve ser VPNC básico de interoperabilidade e AES certificado de interoperabilidade.

1.3 - A solução proposta deve suportar IPSec (Net-to-Net, Host-to-Host, o client-to-site), L2TP e conexão VPN PPTP.

1.4 - A solução proposta deve apoiar DES, 3DES, AES, Twofish, Blowfish, o algoritmo de Serpent encryption.

1.5 - A solução proposta deve suportar chaves pré-compartilhadas e autenticação baseada em certificado digital.

1.6 - A solução proposta deve apoiar as autoridades de certificação externa.

1.7 - A solução proposta deve apoiar facilidade de exportação de configuração client-to-site para a configuração VPN sem problemas em Laptop/Desktop remoto.

1.8 - A solução proposta deve apoiar os clientes VPN IPSec comumente disponíveis.

1.9 - A solução proposta deve apoiar a autoridade local de certificados e devem suportar criar/renovar/Excluir certificado auto assinado.

1.10 - A solução proposta deve suportar failover VPN para fins de redundância, onde mais de uma conexão estão no grupo e se uma conexão cai, muda automaticamente para outra conexão para o tempo de inatividade zero.

1.11 - A solução proposta deve pré-carregar certificados de terceiros, incluindo a VeriSign / Entrust.net / Microsoft e fornecer facilidade de upload de qualquer outra autoridade de certificação.

1.12 - A solução proposta deve suportar Threat free túnel VPN Ipsec/L2TP/PPTP.

4.3.2.8. Logging e Relatórios

1.1 - A solução proposta deve ter integrado nos relatórios do appliance.

1.2 - A solução proposta deve apoiar mínimos de 45 modelos diferentes para visualizar os relatórios.

1.3 - A solução proposta deve fornece relatórios em HTML, CSV e PDF.

1.4 - A solução proposta deve suportar o registro de antivírus, AntiSpam, filtro de conteúdo, IPS, Firewall atividade no servidor syslog.

1.5 - A solução proposta deve fornece relatórios detalhados de todos os arquivos enviados via protocolo HTTP ou HTTPS. O relatório deve incluir nome de usuário/endereço IP/URL/nome/data e hora do arquivo.

1.6 - A solução proposta deve fornecer relatórios de transferência de dados na base de aplicação, nome de usuário, IP address.

1.7 - A solução proposta deve fornecer relatórios de conexão completos para o usuário, IP de origem, IP de destino, porta de origem, porta de destino ou protocolo.

1.8 - A solução proposta deve ter facilidade de enviar relatórios sobre o endereço e-mail ou no servidor FTP.

1.9 - A solução do sistema proposto fornecer aproximados 45 relatórios regulamentares de conformidade de SOX, HIPAA, PCI, FISMA e conformidade GLBA.

1.10 - A solução proposta deve apoiar auditoria para rastrear todas as atividades realizadas appliance de segurança.

1.11 - A solução proposta deve apoiar vários servidores syslog para log remoto.

1.12 - A solução proposta deverá apresentar o registro de informações de todos os módulos de servidores syslog.

1.13 - A solução proposta deve ter opção configurável para enviar relatórios sobre o endereço de e-mail designado.

1.14 - A solução proposta deve ser capaz de fornecer relatórios detalhados sobre todos os e-mails que passam pelo firewall.

1.15 - A solução proposta deve fornecer os relatórios de todas as tentativas bloqueadas feitas por usuários/IP Address.



5. QUANTIFICAÇÃO

Locação da infraestrutura de comunicação para interligação das Unidades

Item	Descrição do Serviço	Quantidade
1	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 10 Mbps Full Duplex	3
2	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 100 Mbps Full Duplex	5
3	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 1000 Mbps Full Duplex disponibilizada no CONCENTRADOR	1

Locação de infraestrutura para rede Wi-Fi em áreas públicas:

Item	Descrição do Serviço	Quantidade
4	Ponto de Conectividade Wi-Fi para pelo menos 50 conexões simultâneas	1

Acesso Internet:

Item	Descrição do Serviço	Quantidade
5	Link de Acesso Internet Dedicada com velocidade de 100 Mbps Full Duplex	1

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

6.1. Atestado(s) de capacidade técnica

Fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a prestação satisfatória de serviços compatíveis em características e quantidades com o objeto desta licitação.

a) Atestado(s) de capacidade técnica, com anotação da ART junto ao CREA e identificação do técnico responsável, que comprove(m) o fornecimento de infraestrutura de comunicação de pelo menos 50% (cinquenta por cento) da soma do número de pontos deste edital.

b) Atestado(s) de capacidade técnica, com anotação da ART junto ao CREA e identificação do técnico responsável, que comprove(m) o fornecimento de Serviço de Acesso Internet Dedicada em um único local, com pelo menos a mesma quantidade de banda contratada neste edital.

c) Atestado(s) de capacidade técnica que comprove(m) o fornecimento de infraestrutura de Pontos de Conectividade Wi-Fi, com pelo menos 50% (cinquenta por cento) da soma de pontos deste edital.

O(s) atestado(s) de capacidade técnica deverá(ão) conter, no mínimo, as informações que a empresa inscrita no CNPJ e estabelecida em endereço a ser relatado, prestou os serviços exigidos em termos de capacidade técnica e que demonstra capacidade técnica adequada, cumprindo a contento os termos sem desabono até a data da emissão do Atestado. Tudo com as devidas assinaturas dos responsáveis legais do



emissor. O atestado poderá ser objeto de diligência por parte da comissão de licitações ou da equipe técnica, com vistas a dirimir dúvidas em relação ao tipo de serviço prestado.

6.2. Declaração de ciência dos requisitos e exigências

- a) Declaração da licitante constando ciência dos requisitos e exigências descritos no presente Termo de Referência e que atende a todos os itens especificados no edital;

6.3. Comprovante de aptidão

- a) Apresentar comprovante de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, outorgada pelo poder concedente (ANATEL), tais como Certificado para exploração de SCM (Serviço de Comunicação Multimídia), emitidos pela ANATEL;

6.4. Atestado de vistoria

- a) Atestado confirmando a visita de vistoria da totalidade dos pontos de instalação dos circuitos de dados e demais serviços, a fim de mensurar a necessidade de obras civis para a ativação dos serviços e outras demandas necessárias para atender integralmente os requisitos do presente edital. A vistoria deverá ser acompanhada e agendada através do telefone (55) 3612.4246, com Setor de Compras e Licitações, o qual irá fornecer respectivo modelo de vistoria a ser preenchido, bem como assinar o documento.

6.5. Certificações em TI

- a) Apresentar pelo menos 2 (dois) profissionais com uma das certificações listadas abaixo para comprovação de quadro de pessoal com qualificação na área de TIC para garantir a expertise no gerenciamento da Conectividade Internet e seus controles:

- Linux Professional Certification 2 (LPIC2)
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA)
- Red Hat Certified Engineer (RHCE)

6.6. Profissional responsável

Certidão de Registro Profissional emitido pelo CREA ou Conselho Profissional competente ou por estes vistada, do profissional (Engenheiro Eletricista ou Engenheiro/Técnico em Telecomunicações) designado para ser o responsável pelo serviço, devendo comprovar seu vínculo com a empresa da seguinte forma:

- a) em se tratando de sócio(s) da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social ou documento equivalente;
- b) no caso de empregado(s), mediante cópia da(s) Carteira(s) de Trabalho devidamente registrada(s);
- c) no caso de contrato de prestação de serviços, mediante cópia do contrato com firma reconhecida ou registro no órgão competente;

6.7. Backbone de rede

- a) Apresentar comprovação de backbone Internet próprio com saídas nacionais ou internacionais com pelo menos 1 (um) Gbps (gigabit por segundo) de capacidade.

6.8. Central de atendimento 24x7x365

- a) Declaração da licitante informando que a mesma possui uma Central de atendimento telefônico com funcionamento em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana nos 365 dias do ano, e que possui equipe qualificada disponível para atendimento no período informado para todos os itens deste edital;

6.9. Conformidade com as normas de segurança do trabalho

- a) Apresentar comprovação de conformidade com PPRA (Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional)
- b) Apresentar certificados de NR10 (Segurança em instalações e serviços em eletricidade) e NR35 (trabalhos em altura) de pelo menos 2 técnicos com vínculo empregatício a empresa
- c) Declaração da empresa atestando o atendimento a NR6 (equipamento de proteção individual) do Ministério do Trabalho

6.10. Autonomous System e Ponto de Troca de Tráfego

- a) Apresentar comprovação de que a licitante é AS (Autonomous System);



b) Apresentar comprovação de que a licitante participa de pelo menos 2 (dois) Pontos de Troca de Tráfego (PTT) no Brasil;

7. CARACTERÍSTICAS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

a) Não poderão ser definidos pontos de concentração dos serviços que possam estabelecer estrangulamento das capacidades;

b) Os serviços prestados nos locais especificados inicialmente poderão sofrer alteração de endereço de acordo com a necessidade da Administração Pública no decorrer do período contratado.

c) É de responsabilidade da Contratada o fornecimento de todos os equipamentos e meios necessários para promover os serviços a serem disponibilizados completamente operacionais e com o custo já incluso no valor mensal a ser pago pela Prefeitura.

d) Cabe à contratada a instalação, configuração e manutenção/substituição dos equipamentos necessários para a operacionalização dos serviços.

e) Os serviços deverão estar disponíveis para operação durante as 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias do ano, com disponibilidade mínima de 99,00% (noventa e nove por cento) ao mês.

f) A Contratada deverá fornecer um software em português, devidamente licenciado, para monitoramento gráfico do tráfego de cada conexão em tempo real contendo relatórios referentes à sua utilização de cada circuito de dados e Internet.

g) Todos os circuitos de comunicação de dados e Internet deverão ser disponibilizados prevendo a possibilidade de expansão futura da velocidade de transmissão, para pelo menos o dobro da velocidade inicial contratada, não tendo assim limitações físicas para tal situação.

h) Fornecer em regime de locação/comodato, todos os equipamentos necessários para o funcionamento dos serviços contratados, incluindo todos os custos referentes a atualizações tecnológicas, substituição de equipamentos e suporte técnico.

i) A contratada deverá comparecer através de seu representante em todas as reuniões e outras atividades de coordenação, planejamento, acompanhamento e avaliação que venham a ser convocadas previamente pela Prefeitura.

j) A contratada deverá realizar a instalação e configuração de todos os serviços on-site (nas dependências da Prefeitura) com técnicos qualificados.

k) A Contratada deverá prestar treinamento para a área de tecnologia (CPD – Informática) da Prefeitura e os funcionários por ela indicados, de forma a habilitá-los ao pleno uso e gerência dos serviços contratados.

l) Deverão estar inclusos a garantia e atualizações dos softwares necessários para os serviços prestados durante a vigência do contrato.

m) O cronograma de ativação dos serviços deverá seguir os seguintes prazos:

Item	Prazo de Ativação
Link de Acesso Internet Dedicada	Até 30 dias
Locação da Infraestrutura para Comunicação	Até 60 dias
Pontos para rede Wi-Fi para rede pública.	Até 60 dias

(*) O prazo de ativação é contado a partir da assinatura do contrato; os prazos citados acima não são cumulativos, sendo o prazo máximo de conclusão das ativações em até 60 dias.

7.1. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS

A contratada deverá respeitar o seguinte ANS (ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS):

7.1.1. Prazos de atendimento para solicitações



Os prazos de atendimento para solicitações dos serviços prestados, conforme tabela abaixo:

Situação	Escopo de atuação de atendimento		
	Global (1)	Local (2)	Específico (3)
Resolução de Problemas - Parado	4 horas	8 horas	12 horas
Resolução de Problemas - Prejudicado	8 horas	12 horas	16 horas
Dúvidas e Informações	1 dia	1 dia	1 dia
Ativação/Ampliação	N/A	10 dias	5 dias
Desativação	N/A	10 dias	5 dias
Troca de Endereço	20 dias	10 dias	5 dias
Alteração de Configurações	5 dias	2 dias	2 dias
Outras demandas	2 dias	5 dias	5 dias

Observações da tabela:

- (*) Todos os tempos de atendimento são considerados em dias ou horas úteis;
- (1) Escopo Global: é a demanda que impacta determinado serviço que envolve todas as unidades e usuários da Prefeitura;
 - (2) Local: é a demanda que impacta determinado serviço que envolve uma determinada unidade ou ponto de comunicação. Exemplo: secretaria, departamento, posto, escola, etc.;
 - (3) Específico: é a demanda que impacta determinado serviço que envolve apenas um usuário/colaborador.

7.1.2. Penalidades

7.1.2.1. Em caso de descumprimento do índice de disponibilidade (em especial a Infraestrutura para Comunicação e Acesso Internet) estipulado na letra (E) do item 7, será descontado da fatura mensal, o valor proporcional a 3 (três) vezes a diferença entre a disponibilidade mínima contratada (99,00%) e a disponibilidade medida no mês. O desconto será calculado sobre o valor mensal do respectivo serviço (Ex: Se a disponibilidade medida for de 95%, a diferença será de 4% e o desconto de 12% do respectivo serviço).

7.1.2.2. Para cada solicitação de atendimento referida no quadro do item 7.1.1. que não for atendida no prazo, será descontado o equivalente a 5% (cinco por cento) do valor mensal do respectivo serviço.

7.1.2.3. O desconto máximo não poderá ultrapassar o valor integral de cada serviço penalizado.

7.1.2.4. Em caso de descumprimento da letra (m) do item 7, referente ao cronograma de ativação dos serviços, a penalidade será de 1% por dia de atraso sobre o valor mensal do respectivo serviço não instalado. Para atrasos superiores a 90 dias caracterizará a inexecução de objeto, sujeito as demais penalidades previstas em lei.

7.1.3. Painel de transparência dos serviços

A contratada deverá fornecer painel de transparência dos serviços prestados, contendo todos os indicadores solicitados neste documento, possibilitar a consulta on-line a qualquer tempo de todas as solicitações, com detalhes de data/hora de abertura, classificações, ações executadas e prazos de atendimento.

8. PROPOSTA DE PREÇOS

Locação da infraestrutura de comunicação para interligação das Unidades

Item	Descrição do Serviço	Quantidade e	Unitário (R\$)	Subtotal
------	----------------------	--------------	----------------	----------



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



Item	Descrição do Serviço	Quantidade	Unitário (R\$)	Subtotal
1	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 10 Mbps Full Duplex	3		
2	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 100 Mbps Full Duplex	5		
3	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 1000 Mbps Full Duplex disponibilizada no CONCENTRADOR	1		
TOTAL				

Locação de infraestrutura para rede Wi-Fi em áreas públicas:

Item	Descrição do Serviço	Quantidade	Unitário (R\$)	Subtotal
4	Ponto de Conectividade Wi-Fi para pelo menos 50 conexões simultâneas	1		
TOTAL				

Acesso Internet:

Item	Descrição do Serviço	Quantidade	Unitário (R\$)	Subtotal
5	Link de Acesso Internet Dedicada com velocidade de 100 Mbps Full Duplex	1		
TOTAL				

Total Global

Vencerá o certame a LICITANTE que apresentar o menor valor TOTAL GLOBAL:

Descrição do Serviço	Total (R\$)
Total Locação de Infraestrutura para Comunicação	
Total Locação de Infraestrutura para rede Wi-Fi Áreas Públicas	
Total Link Acesso Internet	
Total Global (R\$)	

9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

As despesas decorrentes da contratação serão suportadas pela seguinte dotação orçamentária:

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.



33.90.40.00.00.00.00

10. REFERÊNCIAS

Normas e Leis:

- Lei 8666/93: Lei Geral das Licitações.
- Instrução Normativa 04/2010: Processo de Contratação de Soluções de TI.

Guias e boas práticas:

- Guias de boas práticas: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- Tribunal de Contas da União - TCU: Guia de boas práticas em contratação de soluções de TI
- Justiça Federal do RS: Guia de boas práticas em contratação de soluções de TI
- Comunidade de TI Aplicada ao Controle (www.ticontrôle.gov.br)

Certames:

- Justiça Federal do RS (JFRS): Serviços de Internet - Pregão Eletrônico nº 56/2013 - Código UASG: 090020
- Tribunal de Justiça do RS (TJRS): Serviços de interligação das unidades do interior do Estado (Foros) - Pregão Eletrônico nº 152/2013-DEC - Código UASG: 925494
- Tribunal Regional Eleitoral (TRE-RS): Serviços de interligação de unidades - Pregão Eletrônico nº 24/2014 - Código UASG: 070021
- Ministério Público do RS (MP-RS): Serviços de interligação de unidades - Pregão Eletrônico nº 47/2014(www.pregaobanrisul.com.br)
- Instituto Federal Farroupilha (IFF): Serviços de Internet - Pregão Eletrônico nº 07/2013 - Código UASG: 158505

Dilermando de Aguiar, 03 de janeiro de 2022.

Luiz Carlos Wagner
Secretário de Administração e Fazenda



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I - PONTOS DE ENTREGA DOS SERVIÇOS

Identificação	Endereço	Interligação MPLS (Mbps)	Internet (Mbps)	Meio de entrega	Ponto Wi-Fi
Sede da Prefeitura (CONCENTRADOR)	Av. Ibicuí - 1002	1000	25	Fibra Óptica	0
Secretaria Agricultura	Rua Duque de Caxias	100	5	Fibra Óptica	0
CRAS	Rua João Pinto	100	5	Fibra Óptica	0
Secretária de Saúde	Av. Ibicuí - 998	500	10	Fibra Óptica	0
Escola Criança Feliz e Pro-Infância	Rua Maurício Diercke	100	10	Fibra Óptica	0
Escola Valentim Bastianello	São José	100	10	Rádio Digital	0
Posto de Saúde em São José da Porteirinha.	São José	100	10	Rádio Digital	0
Secretaria de Obras e Parque de Exposições	Av. Rocha Vieira	100	5	Fibra Óptica	0
Praça Municipal central (<i>wifi</i>)	Rua Rio Branco	100	5	Fibra Óptica	1
Secretaria de Educação	Rua Rio Branco	100	5	Fibra Óptica	0
Secretaria Assistência Social	Rua Maurício Diercke	100	5	Fibra Óptica	0
Câmeras de Vigilância		500	5	Fibra Óptica	0
Centro Administrativo (<i>wifi</i>)	Av. Ibicuí - 1002	500	5	Fibra Óptica	1
Escola Rocha Vieira (<i>wifi</i>) (Extensão Valentim Bastianello)	Rua Independência	100	5	Fibra Óptica	1

OBS.: A destinação dos megapix para os pontos poderá ser alterada a destinação de banda de acordo com a necessidade da demanda.

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.



ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO CONSTITUCIONAL

....., inscrita no CNPJ sob o n°
....., por intermédio de seu representante legal
Sr.(a)....., portador (a) da Carteira de Identidade
n°....., inscrito (a) no CPF sob o n°, DECLARA, para
fins de atendimento a norma do inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, cumprir com o disposto no inciso XXXIII
do art. 7º da Constituição Federal, não empregando pessoa menor de dezoito (18) anos de idade em trabalho
noturno, perigoso ou insalubre e/ou não empregando pessoa menor de dezesseis (16) anos de idade.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze (14) anos, na condição de aprendiz – sim() não()

Data: _____

Assinatura: _____

Nome do Declarante: _____



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR**

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



ANEXO III - DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

À Prefeitura de Municipal de Dilermando de Aguiar/RS

Pregão Eletrônico nº 003-2022

A empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, por intermédio de seu representante legal Sr.(a)....., portador (a) da Carteira de Identidade nº....., inscrito (a) no CPF sob o nº, DECLARA, sob as penas da Lei, que:

- a) Não foi declarada inidônea por ato do Poder Público;
- b) Não está impedida de transacionar com a Administração Pública;
- c) Não foi apenada com rescisão de contrato, quer por deficiência dos serviços, quer por outro motivo igualmente grave, no transcorrer dos últimos 5 (cinco) anos;
- d) Não incorre nas demais condições impeditivas previstas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

Por ser expressão de verdade, firmamos a presente.

Dilermando de Aguiar/RS, de de 2022.

[Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal]

[Dados da Declarante: Razão Social e Carimbo do CNPJ]



ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE QUE ESTÁ ENQUADRADA COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE NOS TERMOS DO ARTIGO 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006.

A empresa, inscrita no CNPJ sob o nº, por intermédio de seu representante legal Sr.(a)....., portador (a) da Carteira de Identidade nº....., inscrito (a) no CPF sob o nº, DECLARA, para os devidos fins de direito, que está enquadrada como Microempresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP, nos termos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Sendo expressão da verdade, subscrevo-me.

Dilermando de Aguiar/RS, de de 2022.

Assinatura e carimbo do contador



ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO N.º ____/2022.

CONTRATO QUE CELEBRAM ENTRE SI PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR/RS E A EMPRESA _____, CONFORME EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N° 003/2022.

O Município de Dilermando de Aguiar – RS, pessoa jurídica de direito público, com sede nesta cidade, na Avenida Ibicuí, s/n°, inscrito no CNPJ sob n° 01.609.404/0001-40, representado neste ato pelo Prefeito Municipal, Sr. José Claiton Sauzem Ilha, casado, residente e domiciliado nesta cidade, ora denominado CONTRATANTE, e a empresa _____, estabelecida no Município de _____, à rua/av. _____, n° ____, CEP _____, inscrita no CNPJ sob o n° _____, através de seu representante legal, Sr. _____, brasileiro (a), inscrito no CPF sob o n° _____, RG n° _____, residente e domiciliado à rua/av. _____, n° ____, Bairro _____, no Município de _____, ora denominada CONTRATADA, celebram o presente, em conformidade com o Edital do Pregão Eletrônico n.º 003/2022 e de acordo com as disposições previstas na Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO:

Contratação de empresa para locação de infraestrutura de comunicação, visando a interligação de dados, voz e imagem, acesso internet, conforme descrições a seguir e de acordo com as especificações, quantidades e condições constantes do edital licitatório e do Termo de Referência (anexo I do edital):

Item	Especificação	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1	Locação mensal de infraestrutura de Comunicação com capacidade 4 Mbps Full Duplex	MES	36	R\$	R\$
2	Locação mensal de infraestrutura de Comunicação com capacidade 100 Mbps Full Duplex	MES	60	R\$	R\$
3	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 1000 Mbps Full Duplex disponibilizada no CONCENTRADOR	MES	12	R\$	R\$
4	Locação mensal de Ponto de Conectividade Wi-Fi para pelo menos 30 conexões simultâneas	MES	36	R\$	R\$
5	Link de Acesso Internet Dedicada com velocidade de 100 Mbps Full Duplex	UN	12	R\$	R\$
Total: R\$					

REQUISITOS TÉCNICOS DOS SERVIÇOS: Os requisitos técnicos para os serviços estão listados a seguir:

Locação da infraestrutura de rede de comunicação para interligação das Unidades: Deverá ser fornecida infraestrutura de comunicação de fibra óptica e/ou rádio digital possibilitando a conexão dedicada



entre as unidades da Prefeitura (listadas no ANEXO I) com a SEDE (Concentrador), situada à Av. Ibicuí, 1001.

A infraestrutura à ser disponibilizada deverá suportar as seguintes tecnologias embarcadas:

a) Tecnologia de transmissão MPLS (Multi Protocol Label Switching), conforme RFC 3031.
b) Utilização de redes privadas virtuais (VPN - Virtual Private Networks) sobre a tecnologia MPLS, de acordo com a RFC 2547.

c) A infraestrutura disponibilizada deverá permitir a topologia multiponto (comunicação entre as redes locais diretamente entre elas) ou em estrela (onde todo tráfego entre as diversas redes locais dependem de roteamento por meio de uma rede central).

d) Possibilitar o uso de VPN pela Prefeitura, com isolamento de tráfego do backbone da Contratada, sendo utilizados rótulos (labels) nos pacotes para roteamento exclusivo de suas VPNs.

Qualidade de Serviço (QoS – Quality of Service)

a) A rede de dados deverá suportar QoS a fim de garantir um tratamento diferenciado para o tráfego de cada classe de serviço que operar sobre a rede:

b) QoS sobre MPLS/VPN deverá estar de acordo com as RFCs 3270 e 2983.

c) Priorização das classes de serviço (CoS - Classes of Service) críticas sensíveis à latência, de forma a otimizar o uso da rede, em caso de congestionamentos.

d) A classificação das diferentes CoS deverá seguir os padrões das RFCs 2474 e 2475 (Diffserv), contendo 4 mecanismos básicos de diferenciação de tráfego: Classificação, Marcação, Policiamento e Filas.

Classes de Serviço (CoS – Classes of Service):

A infraestrutura de rede deverá ser compatível com:

a) RFC 2597 e 2598, diferentes CoS serão definidas, possibilitando a diferenciação entre o tráfego, para a implementação de QoS.

b) Prioridades e níveis de serviços, os diferentes tipos de tráfego da rede serão classificados em no mínimo 4 (quatro) CoS:

- Multimídia: aplicações sensíveis à retardo (delay) e variações de retardo (jitter), exigindo priorização de tráfego.

- Voz: aplicações críticas para a Prefeitura, exigindo entrega garantida, latência mínima e tratamento prioritário.

- Dados Prioritários: aplicações com grande volume de dados importantes, porém sem a necessidade de um tempo de resposta reduzido. Embora possam representar conteúdo importante, essas aplicações podem esperar por disponibilidade de recursos da rede, em horários com menor volume de transações, para serem efetuadas.

- Dados: todo tráfego não atribuído às três classes anteriores, sua finalidade é permitir uma alocação menor de recursos para os tráfegos não previstos ou ainda não identificados como tráfegos prioritários ou críticos. É preciso garantir que tal tráfego possa fluir se houver recursos disponíveis na rede, sem afetar negativamente as demais classes.

Conexão das unidades e pontos da prefeitura na infraestrutura de comunicação:

a) Deverá ser fornecida infraestrutura de rede que permita a conexão das redes locais das unidades e pontos de serviço da Prefeitura, interligando o equipamento roteador da rede local a uma porta de entrada exclusiva na infraestrutura de rede da contratada.



b) Cada local conectado à infraestrutura deverá receber uma identificação única, a ser utilizada tanto pela Prefeitura como pela Contratada.

c) A nomenclatura a ser utilizada na identificação de cada local deverá refletir a respectiva unidade, a ser definida em conjunto pela Prefeitura e pela Contratada.

d) A infraestrutura para interligação das unidades deverá ser através de fibra óptica, excetuando-se as seguintes unidades, as quais poderão ser entregues em Fibra Óptica ou Rádio Digital:

- Escola Bastianello
- Posto de Saúde São José da Porteirinha

Fato motivado pela distância dessas unidades da Sede da Prefeitura, o que poderá encarecer o serviço em Fibra Óptica.

e) A infraestrutura de comunicação à ser fornecida no ponto concentrador (sede da prefeitura) deverá ser disponibilizada exclusivamente por fibra óptica.

f) A capacidade da infraestrutura fornecida no concentrador (sede da prefeitura) deverá ter a capacidade total de banda da soma de todas as unidades.

g) A infraestrutura de comunicação deverá ser fornecida dentro do ponto concentrador, diretamente em fibra (1000Base-X) ou RJ45 (1000 Base-T), ou ainda seus equivalentes para 50 gigabits.

h) É responsabilidade da Contratada toda a infraestrutura necessária para a comunicação entre o CONCENTRADOR e as unidades, com exceção do fornecimento de energia elétrica para alimentação dos equipamentos nas dependências das unidades e de climatização para as salas de equipamentos.

i) A contratada deverá listar toda a infraestrutura fornecida (tais como: fibra óptica, equipamentos de transmissão, roteadores, etc) para a comunicação entre o CONCENTRADOR e as unidades, que atendam os requisitos especificados pela prefeitura, de acordo com o modelo de formulário fornecido no ANEXO II deste.

j) É responsabilidade da Contratada disponibilizar a infraestrutura locada (inclusive cabos e equipamentos) todos padronizados e com identificação, em cada local da Prefeitura.

k) Não é responsabilidade da Contratada o fornecimento do rack para instalação dos equipamentos nem a instalação de cabeamento e configuração de equipamentos da rede local, incluindo a conexão entre os computadores, impressoras e servidores do local.

Características dos Roteadores à serem fornecidos:

a) Os roteadores deverão ser todos da mesma marca e fabricante e deverão atender às especificações definidas neste Termo de Referência.

b) A versão do sistema operacional de cada roteador deverá ser a mais atual que esteja disponível, a partir da data de publicação do edital e que suporte todas as características especificadas neste Termo de Referência.

c) Cada roteador deverá ser fornecido com todos os acessórios e programas necessários à sua instalação, operação e monitoração inclusive com licenças as quais forem necessárias.

d) Todos os equipamentos deverão suportar o respectivo tráfego da banda completamente ocupada, sem degradação do desempenho e do QoS.

e) A configuração de memória DRAM, memória Flash e CPU, de forma qualitativa e quantitativa, deverão ser compatíveis com as características descritas neste Termo de Referência para todos os roteadores.



f) Cada roteador deverá suportar todo tráfego com a banda completamente ocupada sem exceder 70% (setenta por cento) de utilização de CPU e memória durante a utilização normal do circuito.

g) Caberá à Contratada substituir qualquer roteador sempre que forem excedidos os limites de 85% (oitenta e cinco por cento) de utilização de CPU ou memória.

h) A substituição ocorrerá mediante prévio acordo com a Prefeitura e sem qualquer ônus.

i) Os roteadores deverão ter as seguintes características técnicas:

- Suportar o padrão IEEE 802.1p.
- Possuir porta LAN com detecção automática de velocidade e suporte aos padrões 802.3, 802.3u, 802.3q, 802.1d e 802.1q.
- Suportar a aplicação de QoS para tráfego de dados e multimídia (incluindo voz e vídeo), de forma a garantir a prioridade na transmissão de determinadas aplicações.
- Suportar a configuração de métodos de priorização de tráfego por tipo de protocolo, por endereçamento IP e por serviços da pilha TCP/IP.
- Suportar a implementação de listas de acesso (ACLs).
- Suportar protocolo de gerenciamento SNMP nas versões 2 ou 3 e a especificação MIB-II, implementados em conformidade com as RFCs 1157, 1213 e 2570, respectivamente.
- Suportar as MIBs para QoS, permitindo a monitoração de parâmetros de QoS.
- Possuir capacidade de geração de logs.
- Possibilitar configuração remota segura.
- Implementar cliente NTP (Network Time Protocol), conforme RFC 1305 ou SNTP (Simple Network Time Protocol), conforme RFC 2030.
- Possuir interface para fins de gerenciamento local.
- Trabalhar com tensões de entrada de 110 VCA e 220 VCA, com detecção automática de tensão.
- O roteador do ponto CONCENTRADOR deverá possuir pelo menos 02 (duas) interfaces Ethernet 10/100/1000 Mbps (Full Duplex), com conectores RJ-45 reservadas para conexão com backbone da Prefeitura, ou 02 interfaces 1000Base-X com conectores SFP. Deverá também possuir interfaces extras para conexão com a rede da Contratada na quantidade que se fizer necessário.
- O roteador do ponto CONCENTRADOR deverá implementar o protocolo OSPF v2 (RFC 2328).
- Os demais roteadores deverão possuir no mínimo 02 (duas) interfaces Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, com conector RJ-45 para conexão LAN e para WAN.
- Os roteadores das unidades e pontos de serviços deverão ter desempenho de roteamento de 70.000 pps (packets per second) ou superior, com exceção do roteador do ponto CONCENTRADOR, que deverá ter capacidade de roteamento de 300.000 pps (packets per second) ou superior.

Indicadores de Nível de Serviço / SLA:

a) A infraestrutura locada deverá ser capaz de possibilitar a comunicação com os seguintes indicadores de acordo com os requisitos mínimos abaixo:

LAT – Latência (oneway): do CONCENTRADOR até cada PONTO DE COMUNICAÇÃO, medida através da ferramenta Ping considerando o tempo de ida e volta de um pacote.

O cálculo será feito através da fórmula:



LAT=TR/2, onde: TR é o tempo de resposta fornecido por ferramenta que meça o tempo de ida e retorno de pacote ICMP de 64 bytes de tamanho.

PPct – Perda de pacotes: medida em percentual tomando como referência o volume total de pacotes entre um enlace fim a fim, entre interface LAN na origem até a interface LAN do destino.

A perda será calculada por:

$$PPct = [(Npcts_Origem - Npcts_destino) / Npcts_origem] * 100,$$

onde: Npcts_Origem é o número de pacotes enviados e Npcts_Destino é o número de pacotes no destino.

b) Sempre que constatado que os Indicadores Técnicos estão fora dos parâmetros definidos, o circuito em questão será considerado:

Infraestrutura Parcialmente indisponível quando:

- o percentual de perda de pacotes for igual ou superior a 2% (dois por cento), para cada período de 5 minutos de medição.
- a latência for excedida a 10 ms (dez milissegundos), para cada período de 5 minutos de medição.

Infraestrutura Totalmente indisponível quando:

- o percentual de perda de pacotes for igual ou superior a 5% (cinco por cento), para cada período de 5 minutos de medição.
- a latência for excedida a 20 ms (milissegundos), para cada período de 5 minutos de medição.

c) Em caso do congestionamento no link causado por excesso de tráfego, os períodos em que ocorreu o congestionamento serão desconsiderados.

d) Caso sejam constatadas as ocorrências simultâneas dos eventos a penalidade será aplicada uma única vez.

Locação de infraestrutura para rede Wi-Fi em áreas públicas

O Ponto de Conectividade Wi-Fi é definido como um conjunto agrupado de serviços e equipamentos para prover conectividade a Internet para usuários que estiverem até 100 metros no mínimo do local. Este sistema deverá operar no modo Hot-spot com Portal de autenticação/identificação centralizada do usuário (de todos os pontos de conectividade) e deverá atender os seguintes requisitos:

a) Interligação em fibra óptica através de rede IP/MPLS com conexão dedicada entre o CONCENTRADOR e o PONTO DE CONECTIVIDADE WI-FI, com disponibilidade mínima 99,00% a.m. (noventa e nove por cento ao mês) com pelo menos 20 Mbps (vinte megabits por segundo) Full Duplex garantidos, latência máxima de 10 ms (dez milissegundos).

b) Se necessário, fornecimento de 01 (um) Poste de concreto armado duplo a ser instalado na via pública conforme definição de local pela Prefeitura.

c) Access Point Outdoor 2.4 GHz com as características mínimas:

- Antena com capacidade para emitir sinal para pelo menos 100 metros
- Suporte para pelo menos 50 conexões simultâneas
- Suporte a VLAN para isolar este segmento (Ponto Wi-Fi) do restante da rede Administrativa da Prefeitura

d) Sistema de alimentação de energia elétrica do ponto com autonomia para pelo menos 2 (duas) horas sem energia AC (Corrente Alternada).



e) O sistema de Hot-Spot deverá realizar o controle da conexão com os seguintes parâmetros:

- Controle de tempo de conexão por MAC dos equipamentos
- Controle de banda de cada conexão

f) A conexão a Internet será provida pela Prefeitura através Link do Acesso Internet instalado no Concentrador

Acesso Internet

Link de Acesso Internet: Fornecimento de link de Acesso Internet na SEDE da Prefeitura de **DILERMANDO DE AGUIAR** com objetivo de conectar a rede interna do município a rede mundial de computadores, com as seguintes características:

- a) Garantia de 100% (cem por cento) da velocidade contratada para download e Upload
- b) A banda deverá ser bidirecional (full-duplex)
- c) Fornecer endereçamento IP válido e fixo através de bloco IPv4 /29 (8 endereços)
- d) Fornecer a configuração de DNS Reverso
- e) Entregar o link já roteado em formato Ethernet

f) Os índices de latência e perdas de pacotes deverão ser de no máximo o especificado a seguir, salvo momentos em que o link esteja com a utilização de 100% da banda contratada (saturado), período em que os índices não serão considerados para fins de penalização.

g) Latência (milissegundos): consiste no tempo médio de trânsito (ida e volta - roundtrip) de um pacote de 64 bytes entre dois pontos. Esta não deverá ultrapassar 50ms para o Ponto de Troca de Tráfego (PTT) mais próximo (vide <http://ptt.br>).

h) Perda de Pacotes (%): consiste na taxa de falha na transmissão de pacotes IP entre dois pontos. Esta não deve ultrapassar 2% (dois por cento) de perda para o para o Ponto de Troca de Tráfego (PTT) mais próximo (vide <http://ptt.br>).

i) Para evitar fatores externos que podem influenciar os resultados do teste de velocidade, somente uma máquina deverá estar ligada diretamente ao modem/roteador do fornecedor do link, através de um cabo de rede (não será utilizada rede sem fios), certificando-se que a mesma não esteja executando programas que ocupem a rede, CPU e memória.

j) A ferramenta utilizada para aferição dos testes de velocidade será o SIMET (Sistema de Medição de Tráfego Internet), disponível na Web no endereço: <http://simet.nic.br>. Essa ferramenta é utilizada pelo Inmetro para avaliar a conexão brasileira, além de ser homologada pelo CGI (Comitê Gestor da Internet no Brasil).

k) No fornecimento do link de acesso a Internet, manter a inexistência de qualquer tipo de bloqueio na comunicação. Permitindo assim a implementação de serviços, como videoconferência, VoIP, VPN, etc.

Appliance Firewall para Gerenciamento da Internet

Fornecer Appliance Firewall (hardware/software) para gerenciamento, controle e prevenção de ameaças na Internet, de acordo com as seguintes características:

Características Gerais e Capacidade

- a) Suporte para no MÍNIMO:
 - a.1) 6.900 Mbps de taxa de transferência de Firewall.
 - a.2) 900 Mbps de taxa de transferência para VPN.
 - a.3) 1.700 Mbps de taxa de transferência para IPS.
 - a.4) 1.350 Mbps de taxa de transferência para Antivírus.



- b) Suporte para no MÍNIMO 8.000.000 conexões simultâneas e 80.000 novas conexões/segundo.
- c) Deve ter capacidade para operar com pelo menos 5 (cinco) segmentos de redes distintas fisicamente através de portas, classificadas e configuradas por zonas WAN, LAN, DMZ, VPN e WIFI, conforme a necessidade.
- d) Deve ter no mínimo 4 (quatro) portas de rede Gigabit Ethernet.
- d.1) Deve possuir suporte a pelo menos 254 (duzentos e cinquenta e quatro) endereços IP em cada interface de rede.
- d.2) Deve possuir capacidade de criar e gerenciar VLANs.
- e) Deve possuir suporte para montagem em rack de 19”(dezenove polegadas).
- f) Deve possuir arquitetura de armazenamento baseada em SSD.
- g) Deve permitir a conexão simultânea de vários administradores.
- h) Deve possuir capacidade de backup das configurações, de forma automatizada, na appliance e remoto.
- h.1) Deve possuir capacidade de envio do backup remoto através dos protocolos FTP e/ou SMTP.
- i) Deve possuir suporte à administração via comunicação segura, HTTPS, SSH e console.
- j) Deve possuir acesso à interface de configuração e administração via web em português, com total capacidade sobre os recursos e funcionalidades existentes.
- k) Deve possuir garantia e atualizações periódicas do software durante a vigência do contrato de prestação de serviços.

Especificações Gerais

- 1.1 - Fabricante do equipamento original (OEM - Original Equipment Manufacturer) deve ter presença regional de suporte.
- 1.2 - Appliance proposto deve fornecer logs e relatórios.
- 1.3 - Solução proposta deve cumprir as normas da FCC e CE
- 1.4 - A solução proposta deve funcionar como servidor proxy HTTP autônomo com Firewall integrado, Antivírus, filtragem de conteúdo, IPS.
- 1.5 - A solução proposta deve suportar a configuração política baseada em usuários para segurança e gerenciamento de internet.
- 1.6 - A solução proposta deve fornecer os relatórios de appliance baseados no usuário, não só baseado em endereço IP.
- 1.7 - A solução proposta deve suportar administração via comunicação segura HTTPS, SSH e da Console.
- 1.8 - A solução proposta deve ser capaz de exportar e importar backup de configuração, incluindo os objetos de usuário.
- 1.9 - A solução proposta deve suportar Route (Layer 3) / modo transparente (Layer 2).
- 1.10 - A solução proposta deve apoiar a integração com o Windows NTLM, Active Directory, LDAP, RADIUS ou banco de dados local para autenticação do usuário.
- 1.11 - A solução proposta deve apoiar Automatic Single Sign On (ASSO) para autenticação do usuário.
- 1.12 - A solução proposta deve suportar a configuração de DNS dinâmico.



1.13 - A solução proposta deve fornecer gráfico de utilização de banda diário, semanal, mensal ou anual para total ou individual link ISP.

1.14 - A solução proposta deve suportar Parent Proxy com suporte a IP / FQDN.

1.15 - A solução proposta deve suportar NTP.

1.16 - A solução proposta deverá suportar a funcionalidade de unir usuário/ip/mac para mapear nome de usuário com o endereço IP e endereço MAC por motivo de segurança.

1.17 - A solução proposta deve ter suporte multilíngue para console de administração web.

1.18 - A solução proposta deverá suportar fazer um roll back de versão.

1.19 - A solução proposta deve suportar o tempo fora de sessão e tempo ocioso forçando log out dos usuários.

1.20 - A solução proposta deve suportar a criação de usuário baseada em ACL para fins de administração.

1.21 - A solução proposta deve suportar instalação de LAN by-pass no caso do appliance estar configurado no modo transparente.

1.22 - A solução proposta deve suportar cliente PPPOE e deve ser capaz de atualizar automaticamente todas as configurações necessárias, sempre que PPPOE trocar.

1.23 - A solução proposta deve suportar SNMP v1, v2c e v3.

1.24 - A solução proposta deve suportar Load Balance e Failover para mais de 2 ISP.

1.25 - A solução proposta deve suportar o roteamento explícito com base em origem, destino, nome de usuário, aplicação.

1.26 - A solução proposta deve suportar algoritmo round robin para Load Balance.

1.27 - A solução proposta deve fornecer opção para criar condição de Failover em ICMP, TCP ou UDP para detectar falha de conexão ISP.

1.28 - A solução proposta deve enviar e-mail de alerta ao administrador sobre a mudança do status de gateway.

1.29 - A solução proposta deve ter ativo / ativo (Round Robin) e ativo / passivo de Load Balance do gateway e suporte a Failover.

Firewall (filtro de pacotes)

1.1 - A solução proposta deve ser um standalone appliance com OS integrado.

1.2 - A solução proposta deve ser ICASA & Webcoast marca firewall certificado.

1.3 - A solução proposta deve suportar stateful inspection com o usuário baseado one-to-one e dinâmico NAT, PAT.

1.4 - A solução proposta deve suportar a identidade do usuário como critérios de Origem / Destino IP/Subnet/group, porta de destino na regra de firewall.

1.5 - A solução proposta deve facilitar a aplicação de políticas unificado de ameaças como AV / AS, IPS, filtro de conteúdo, políticas de largura de banda e política de decisão de roteamento baseado em regras de firewall para facilidade de uso, também controles unificado de ameaças deve ser aplicado sobre o tráfego entre zona.

1.6 - A solução proposta deve suportar a arquitetura de segurança da zona multi-usuário definido.

1.7 - A solução proposta deve ter predefinido aplicação baseado na porta/assinatura e também suportar a criação de aplicativo personalizado baseado na porta/número de protocolo.



- 1.8 - A solução proposta deve suportar ibound NAT balanceamento de carga.
- 1.9 - A solução proposta deve suportar 802.1q suporte marcação VLAN.
- 1.10 - A solução proposta deve suportar roteamento dinâmico como RIP1, RIP2, ISPF, BGP4.
- 1.11 - O sistema proposto deve fornecer Mac Address (Endereço físico) regra de firewall baseada em fornecer OSI Layer 2 a Camada de aplicação 7.

IPS (Intrusion Prevention System)

- 1.1 - A solução proposta deve ser certificado Webcoast.
- 1.2 - A solução proposta deve ter assinatura baseada em protocolo e sistema de prevenção de intrusão baseada em anomalia.
- 1.3 - A solução proposta deve ter mais de 3500 assinaturas de banco de dados.
- 1.4 - A solução proposta deve apoiar a criação da assinatura IPS personalizada.
- 1.5 - A solução proposta deve apoiar a criação de uma política múltipla IPS para a zona diferente, em vez de política geral em nível de interface.
- 1.6 - A solução proposta deve apoiar opção de configuração para ativar/desativar categoria/ assinatura para reduzir a latência de pacotes.
- 1.7 - A solução proposta deve dar nome de usuário junto com IP em IPS alertas e relatórios.
- 1.8 - A solução proposta deve levar automaticamente a atualização a partir do servidor de atualização.
- 1.9 - A solução proposta deve apoiar o bloqueio dos Anonymous Proxy HTTP aberto rodando na porta 80 ou qualquer outra porta e também deve apoiar cliente baseado em proxy aberto como o Ultrasurf .
- 1.10 - A solução proposta deve ser capaz de detectar e bloquear P2P aplicação baseada em mensageiro instantâneo como skype e conhecido aplicativo de bate-papo como WLM, Rediffbol etc
- 1.11 - A solução proposta deve gerar os alertas para ataques.
- 1.12 - A solução proposta deve gerar relatórios históricos com base em mais alertas, mais atacantes, principais vítimas.

Gateway Antivírus

- 1.1 - A solução proposta deve ter uma solução integrada de antivírus.
- 1.2 - A solução proposta deve ter certificação Webcoast para antivírus / anti-spyware.
- 1.3 - A solução proposta deve funcionar como SMTP proxy não como MTA ou servidor de retransmissão.
- 1.4 - A solução proposta deve suportar a verificação SMTP, POP3, IMAP, FTP, HTTP, FTP através de protocolos HTTP.
- 1.5 - O banco de dados básico de assinatura de vírus da solução proposta deve incluir a lista de assinaturas e variantes completas, bem como de malware como Phishing, spyware.
- 1.6 - A solução proposta deve ter facilidade para adicionar assinatura/disclaimer nos e-mails.
- 1.7 - A solução proposta deve apoiar o bloqueio dos arquivos dinâmicos/executável com base na extensão do arquivo.
- 1.8 - Para o tráfego SMTP, a solução proposta deve apoiar seguintes ações para anexos infectados, suspeitos ou protegidos.
 - a. Rejeitar e-mail.
 - b. Entregar o correio sem anexo.
 - c. Entregar e-mail original.



d. Notificar o administrador.

1.9 - A solução proposta deve suportar muitas políticas para antivírus remetente/destinatário endereço de e-mail ou grupo de endereços para configuração de notificação, quarentena configuração e extensão do arquivo, em vez de definir a política única.

1.10 - A solução proposta deve atualizar a assinatura do banco de dados em uma frequência de menos de uma hora e ele também deve suportar atualização manual.

1.11 - Para o tráfego POP3 e IMAP, o sistema proposto deve retirar o anexo infectado vírus e enviar notificação ao destinatário e administrador.

1.12 - A solução proposta deve analisar o tráfego HTTP baseado no nome de usuário, de origem/destino endereço IP ou URL baseada em expressão regular.

1.13 - A solução proposta deve fornecer a opção para ignorar a verificação de tráfego HTTP específico.

1.14 - A solução proposta deve apoiar de modo real e modo de carga para verificação de vírus HTTP.

1.15 - A solução proposta deve fornecer histórico de relatórios com base no nome de usuário, endereço IP do remetente, destinatário e nome dos vírus.

Solução de Proxy – Filtro Web

1.1 - A solução proposta deve ser certificada Webcoast.

1.2 - A solução proposta deve ser solução integrada com banco de dados local em vez de requisitar ao banco de dados hospedado em algum lugar na internet.

1.3 - A solução proposta deve funcionar como proxy HTTP autônomo.

1.4 - A solução proposta deve ter mais de 80 categorias no banco de dados web com 40 milhões de URL.

1.5 - A solução proposta deve possuir as seguintes características:

a. Deve ser capaz de bloquear URLs baseado HTTPS com a ajuda de Certificados.

b. Caso capaz de bloquear URL com base em expressão regular

c. Devem apoiar lista de exclusão com base na expressão regular

d. Deve ter suporte para bloquear qualquer carregamento de tráfego HTTP.

e. Deve ser capaz de bloquear o Google sites em cache em base da categoria.

f. Deve ser capaz de bloquear website hospedado em Akamai.

g. Deve ser capaz de identificar e bloquear as solicitações que chegam de trás servidor proxy na base do nome de usuário e endereço IP.

h. Deve ser capaz de identificar e bloquear URL pedido de tradução.

1.6 - A solução proposta deve oferecer suporte a recursos de bloqueio de controle de aplicativos

1.7 - Deve ser capaz de bloquear o aplicativo Bate-papo conhecido como Yahoo, MSN, AOL, Google, Rediff, Jabber, Skype, etc

1.8 - Devem suportar o bloqueio de transferência de arquivos da aplicação chat conhecido e protocolo FTP.

1.9 - A solução proposta deve bloquear HTTP ou HTTPS baseado na solicitação de proxy anônimo disponíveis na internet.

1.10 - A solução proposta deve oferecer opção de personalizar mensagem de acesso negado para cada categoria.



1.11 - A solução proposta deve ser compatível com CIPA e deve ter política de acesso predefinido CIPA baseado na Internet.

1.12 - A solução proposta deve ser capaz de identificar o tráfego com base em sites produtivos, neutros, não trabalho e não especificados pelo administrador.

1.13 - A solução proposta deve ter categorias específicas que reduzem a produtividade dos funcionários, a largura de banda dos sites e sites maliciosos.

1.14 - A solução proposta deve ser capaz de gerar relatórios com base no nome de usuário, endereço de IP, URL, grupos, categorias e tipo de categorias.

1.15 - A solução proposta deverá apoiar critérios de pesquisa em relatórios para encontrar os dados relevantes.

1.16 - A solução proposta deve apoiar a criação de uma política cíclica diária/semanal/mensal/anual para acesso à internet em usuários individuais/grupo de usuários.

1.17 - A solução proposta deve apoiar a criação de política de tempo de acesso à Internet para usuários individuais ou grupo.

1.18 - A solução proposta deve apoiar a criação de uma política de transferência de dados diária/semanal/mensal/anual para o usuário individual ou grupo.

1.19 - A solução proposta deve suportar a criação de uma política de transferência de dados cíclica diária/semanal/mensal/anual para o usuário individual ou grupo.

1.20 - A solução proposta deve ter gerenciamento de banda integrado.

1.21 - A solução proposta deve ser capaz de definir a largura de banda garantida e burstable por usuário/IP/Aplicação em base individual ou compartilhado.

1.22 - A solução proposta deve oferecer opção de configurar diferentes níveis de prioridade para aplicação crítica.

1.23 - A solução proposta deve fornecer opção para definir a largura de banda diferente para programação diferente em uma única política e largura de banda deve mudar conforme cronograma on the fly.

1.24 A solução proposta deve fornecer categoria de gerenciamento de banda baseado em web e priorização.

VPN (Virtual Private Network)

1.1 - A solução proposta deve ser certificada Webcoast.

1.2 - A solução proposta deve ser VPNC básico de interoperabilidade e AES certificado de interoperabilidade.

1.3 - A solução proposta deve suportar IPSec (Net-to-Net, Host-to-Host, o client-to-site), L2TP e conexão VPN PPTP.

1.4 - A solução proposta deve apoiar DES, 3DES, AES, Twofish, Blowfish, o algoritmo de Serpent encryption.

1.5 - A solução proposta deve suportar chaves pré-compartilhadas e autenticação baseada em certificado digital.

1.6 - A solução proposta deve apoiar as autoridades de certificação externa.

1.7 - A solução proposta deve apoiar facilidade de exportação de configuração client-to-site para a configuração VPN sem problemas em Laptop/Desktop remoto.

1.8 - A solução proposta deve apoiar os clientes VPN IPSec comumente disponíveis.



1.9 - A solução proposta deve apoiar a autoridade local de certificados e devem suportar criar/renovar/Excluir certificado auto assinado.

1.10 - A solução proposta deve suportar failover VPN para fins de redundância, onde mais de uma conexão estão no grupo e se uma conexão cai, muda automaticamente para outra conexão para o tempo de inatividade zero.

1.11 - A solução proposta deve pré-carregar certificados de terceiros, incluindo a VeriSign / Entrust.net / Microsoft e fornecer facilidade de upload de qualquer outra autoridade de certificação.

1.12 - A solução proposta deve suportar Threat free túnel VPN Ipsec/L2TP/PPTP.

Logging e Relatórios

1.1 - A solução proposta deve ter integrado nos relatórios do appliance.

1.2 - A solução proposta deve apoiar mínimos de 45 modelos diferentes para visualizar os relatórios.

1.3 - A solução proposta deve fornece relatórios em HTML, CSV e PDF.

1.4 - A solução proposta deve suportar o registro de antivírus, AntiSpam, filtro de conteúdo, IPS, Firewall atividade no servidor syslog.

1.5 - A solução proposta deve fornece relatórios detalhados de todos os arquivos enviados via protocolo HTTP ou HTTPS. O relatório deve incluir nome de usuário/endereço IP/URL/nome/data e hora do arquivo.

1.6 - A solução proposta deve fornecer relatórios de transferência de dados na base de aplicação, nome de usuário, IP address.

1.7 - A solução proposta deve fornecer relatórios de conexão completos para o usuário, IP de origem, IP de destino, porta de origem, porta de destino ou protocolo.

1.8 - A solução proposta deve ter facilidade de enviar relatórios sobre o endereço e-mail ou no servidor FTP.

1.9 - A solução do sistema proposto fornecer aproximados 45 relatórios regulamentares de conformidade de SOX, HIPAA, PCI, FISMA e conformidade GLBA.

1.10 - A solução proposta deve apoiar facilidade auditoria para rastrear todas as atividades realizadas appliance de segurança.

1.11 - A solução proposta deve apoiar vários servidores syslog para log remoto.

1.12 - A solução proposta deverá apresentar o registro de informações de todos os módulos de servidores syslog.

1.13 - A solução proposta deve ter opção configurável para enviar relatórios sobre o endereço de e-mail designado.

1.14 - A solução proposta deve ser capaz de fornecer relatórios detalhados sobre todos os e-mails que passam pelo firewall.

1.15 - A solução proposta deve fornecer os relatórios de todas as tentativas bloqueadas feitas por usuários/IP Address.

QUANTIFICAÇÃO

Locação da infraestrutura de comunicação para interligação das Unidades

Descrição do Serviço	Quantidade
Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 10 Mbps Full Duplex	3



Descrição do Serviço	Quantidade
Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 100 Mbps Full Duplex	5
Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 1000 Mbps Full Duplex disponibilizada no CONCENTRADOR	1

Locação de infraestrutura para rede Wi-Fi em áreas públicas:

Descrição do Serviço	Quantidade
Ponto de Conectividade Wi-Fi para pelo menos 50 conexões simultâneas	3

Acesso Internet:

Descrição do Serviço	Quantidade
Link de Acesso Internet Dedicada com velocidade de 100 Mbps Full Duplex	1

CARACTERÍSTICAS DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- a) Não poderão ser definidos pontos de concentração dos serviços que possam estabelecer estrangulamento das capacidades;
- b) Os serviços prestados nos locais especificados inicialmente poderão sofrer alteração de endereço de acordo com a necessidade da Administração Pública no decorrer do período contratado.
- c) É de responsabilidade da Contratada o fornecimento de todos os equipamentos e meios necessários para promover os serviços a serem disponibilizados completamente operacionais e com o custo já incluso no valor mensal a ser pago pela Prefeitura.
- d) Cabe à contratada a instalação, configuração e manutenção/substituição dos equipamentos necessários para a operacionalização dos serviços.
- e) Os serviços deverão estar disponíveis para operação durante as 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias do ano, com disponibilidade mínima de 99,00% (noventa e nove por cento) ao mês.
- f) A Contratada deverá fornecer um software em português, devidamente licenciado, para monitoramento gráfico do tráfego de cada conexão em tempo real contendo relatórios referentes à sua utilização de cada circuito de dados e Internet.
- g) Todos os circuitos de comunicação de dados e Internet deverão ser disponibilizados prevendo a possibilidade de expansão futura da velocidade de transmissão, para pelo menos o dobro da velocidade inicial contratada, não tendo assim limitações físicas para tal situação.
- h) Fornecer em regime de locação/comodato, todos os equipamentos necessários para o funcionamento dos serviços contratados, incluindo todos os custos referentes a atualizações tecnológicas, substituição de equipamentos e suporte técnico.
- i) A contratada deverá comparecer através de seu representante em todas as reuniões e outras atividades de coordenação, planejamento, acompanhamento e avaliação que venham a ser convocadas previamente pela Prefeitura.
- j) A contratada deverá realizar a instalação e configuração de todos os serviços on-site (nas dependências da Prefeitura) com técnicos qualificados.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



k) A Contratada deverá prestar treinamento para a área de tecnologia (CPD – Informática) da Prefeitura e os funcionários por ela indicados, de forma a habilitá-los ao pleno uso e gerência dos serviços contratados.

l) Deverão estar inclusos a garantia e atualizações dos softwares necessários para os serviços prestados durante a vigência do contrato.

m) O cronograma de ativação dos serviços deverá seguir os seguintes prazos:

Item	Prazo de Ativação
Link de Acesso Internet Dedicada	Até 30 dias
Locação da Infraestrutura para Comunicação	Até 60 dias
Pontos para rede Wi-Fi para rede pública.	Até 60 dias

(*) O prazo de ativação é contado a partir da assinatura do contrato; os prazos citados acima não são cumulativos, sendo o prazo máximo de conclusão das ativações em até 60 dias.

ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS:

A contratada deverá respeitar o seguinte ANS (ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇOS):

Prazos de atendimento para solicitações

Os prazos de atendimento para solicitações dos serviços prestados, conforme tabela abaixo:

Situação	Escopo de atuação de atendimento		
	Global (1)	Local (2)	Específico (3)
Resolução de Problemas - Parado	4 horas	8 horas	12 horas
Resolução de Problemas - Prejudicado	8 horas	12 horas	16 horas
Dúvidas e Informações	1 dia	1 dia	1 dia
Ativação/Ampliação	N/A	10 dias	5 dias
Desativação	N/A	10 dias	5 dias
Troca de Endereço	20 dias	10 dias	5 dias
Alteração de Configurações	5 dias	2 dias	2 dias
Outras demandas	2 dias	5 dias	5 dias

Observações da tabela:

(*) Todos os tempos de atendimento são considerados em dias ou horas úteis;

(4) Escopo Global: é a demanda que impacta determinado serviço que envolve todas as unidades e usuários da Prefeitura;

(5) Local: é a demanda que impacta determinado serviço que envolve uma determinada unidade ou ponto de comunicação. Exemplo: secretaria, departamento, posto, escola, etc.;

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



Específico: é a demanda que impacta determinado serviço que envolve apenas um usuário/colaborador.

Painel de transparência dos serviços

A contratada deverá fornecer painel de transparência dos serviços prestados, contendo todos os indicadores solicitados neste documento, possibilitar a consulta on-line a qualquer tempo de todas as solicitações, com detalhes de data/hora de abertura, classificações, ações executadas e prazos de atendimento

A contratada deverá fornecer painel de transparência dos serviços prestados, contendo todos os indicadores solicitados neste documento, possibilitar a consulta on-line a qualquer tempo de todas as solicitações, com detalhes de data/hora de abertura, classificações, ações executadas e prazos de atendimento

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO:

ITEM	Descrição do Serviço	Quant./mês	Valor unit.	Valor total
1	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 10 Mbps Full Duplex	3	R\$	R\$
2	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 100 Mbps Full Duplex	5	R\$	R\$
3	Locação de infraestrutura de Comunicação com capacidade 1000 Mbps Full Duplex disponibilizada no CONCENTRADOR	1	R\$	R\$
4	Ponto de Conectividade Wi-Fi para pelo menos 50 conexões simultâneas	3	R\$	R\$
5	Link de Acesso Internet Dedicada com velocidade de 100 Mbps Full Duplex	2	R\$	R\$
Valor total mensal: R\$				

O valor mensal a ser pago pelo serviço será de R\$ ____ (____), perfazendo um total de R\$ ____ (____) (12 meses), podendo ser reajustado após 12 meses de acordo com índice IPCA acumulado dos últimos 12 meses.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Os recursos orçamentários para execução do objeto correrão por conta da rubrica 67 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO:

O pagamento será realizado mensalmente, 10 (dez) dias após a apresentação da nota fiscal, obedecendo a ordem do cronograma de pagamentos da tesouraria, mediante depósito bancário

A Nota Fiscal deverá ser emitida em moeda corrente nacional, em 01 (uma) via, grafada com dois dígitos após a vírgula, devendo o CNPJ constante na nota fiscal ser o mesmo da documentação apresentada no procedimento licitatório.

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.



Os pagamentos efetuados pelo contratante poderão sofrer retenções relativas a tributos de competência municipal ou daqueles em que o mesmo está como responsável pela legislação vigente.

Nenhum pagamento será efetuado a contratada enquanto pendente de liquidação quaisquer obrigações financeiras que lhe foram impostas, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária, sendo que na eventualidade de aplicação de multas, estas serão descontadas dos pagamentos ainda devidos pelo contratante à contratada.

O pagamento será efetuado através de operação interbancária, sendo que eventual tarifa cobrada pelo banco será descontada do valor a transferir.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA:

O contrato terá vigência pelo prazo de 12 meses, podendo ser prorrogado até 48 meses, em conformidade com a legislação.

CLÁUSULA SEXTA – DA FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização do contrato será realizada através da Comissão de Fiscalização de Contratos, e o acompanhamento pela secretaria solicitante.

A fiscalização por parte do contratante não desobriga a contratada de sua responsabilidade quanto à perfeita execução do objeto contratado, bem como não exclui nem reduz sua responsabilidade, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

A Comissão de Fiscalização de Contratos anotarará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

A Administração Pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

Executar o objeto conforme quantificações, especificações, características e prazos estabelecidos no presente contrari e no Termo de Referência (anexo I do edital licitatório), e em consonância com a proposta de preços;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

Não transferir a terceiros as obrigações assumidas;

Arcar com eventuais prejuízos causados ao contratante e/ou a terceiros, por dolo ou culpa, provocados



por ineficiência ou irregularidade cometida na execução do contrato;

Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outras obrigações fiscais/legais, decorrentes da execução do objeto, que correrão por conta exclusiva da contratada;

Disponibilizar os serviços durante as 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias do ano, com disponibilidade mínima de 99,00% (noventa e nove por cento) ao mês.

Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela contratante;

Comparecer através de seu representante em todas as reuniões e outras atividades de coordenação, planejamento, acompanhamento e avaliação que venham a ser convocadas previamente pelo contratante;

Prestar treinamento aos funcionários indicados pela Prefeitura de forma a habilitá-los ao pleno uso e gerência dos serviços contratados.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de servidores especialmente designados;

Efetuar o pagamento no prazo previsto;

Prestar à contratada toda e qualquer informação, por esta solicitada;

Notificar a contratada, por escrito, da aplicação de qualquer tipo de sanção;

A Administração Pública poderá, motivadamente, sem a prévia manifestação do interessado, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação;

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES:

Pela inexecução total ou parcial do contrato, o contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas no art. 87 da Lei n° 8.666/93, das quais se destacam:

a) Advertência, por escrito, sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, para as quais haja concorrido;

b) Multas:

b1) Em caso de descumprimento dos prazos do cronograma de ativação, multa no valor correspondente a 1% (um por cento) por dia de atraso sobre o valor mensal do respectivo serviço não instalado, limitados a 90 dias (atrasos superiores a 90 dias caracterizarão a inexecução de objeto, sujeito as demais penalidades previstas em lei);

b2) Em caso de descumprimento do índice de disponibilidade, multa no valor correspondente a 3 (três) vezes a diferença entre a disponibilidade mínima contratada (99,00%) e a disponibilidade medida no mês, sendo o valor calculado sobre o total mensal do respectivo serviço (Ex: Se a disponibilidade medida for de 95%, a diferença será de 4% e o desconto de 12%).

b3) Em caso de não observância dos prazos de atendimento de solicitação de serviço, multa no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor mensal do respectivo serviço.

c) Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano, na hipótese de reiterado descumprimento das obrigações contratuais.

d) Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 02 (dois) anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato em caso de inexecução do contrato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR**

Av. Ibicuí, S/ N° - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br



e) Declaração de inidoneidade para contratar com a Administração Pública cumulada com a suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de 02 (dois) anos e multa de 10% sobre o valor atualizado do contrato em caso de prejuízo material resultante diretamente de execução contratual.

As penalidades serão registradas no cadastro da contratada, quando for o caso.

Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

Na aplicação das penalidades prevista neste edital o Município considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da licitante ou contratada, podendo deixar de aplicá-las se admitidas as suas justificativas.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO CONTRATUAL:

Este contrato poderá ser rescindido de pleno direito nas hipóteses e forma dos artigos 77 a 80 da Lei n°. 8.666/93 e alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO:

Fica eleito o Foro da Comarca de São Pedro do Sul - RS para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente contrato.

Estando assim justos e contratados, lavrou-se o presente contrato em 04 (quatro) vias de igual teor e forma que depois de lido e conferido vai assinado pelas partes e por duas (2) testemunhas.

Dilermando de Aguiar-RS, ____ de _____ de 2022.

José Claiton Sauzem Ilha
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

CONTRATADO

Testemunhas:

Mariane Xisto Trindade Chagas
Diretora Administrativa e Fazendária
CPF n°: 016.084.050-36

Helidiane Schossler de Brites
Diretora de Projetos
CPF n°: 024.961.380-83

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.