



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

1

Ata de Registro de Preços nº 035 /2015

Processo Licitatório nº 082/2015
Pregão Presencial RP nº 053/2015
Vigência 12 (doze) meses.

Pelo presente instrumento, na melhor forma de direito, o **MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA/MG**, por intermédio da Prefeitura, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob nº 73.357.469.0001-56, sediado na Rua São João, nº 290 – Centro – Lagoa Santa/MG, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO** representada pela Secretária Municipal Ana Cristina Lopes Faria Aires Corrêa, inscrito no CPF/MF sob o nº 631.781.336-15 e CI nº 320887 emitida pela MAE, registram-se os preços das seguintes empresas: **ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.407.609/0001-01, sediada a Rua Juruá, nº 46, Salas 704,705,706,707 e 708 - Bairro da Graça, Belo Horizonte/MG CEP 31.140-020, neste ato representado por Adriano Pugedo Parrela, inscrito no CPF/MF sob o nº 052.412.316-09 e CI nº M-8.789.470 SSP/MG e Almir Franz de Lima, inscrito no CPF/MF sob o nº 591.914.736-91 e CI nº MG-2.880.975 SSP/MG, em conformidade com o estabelecido no artigo 15, inciso II, da lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores e do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013, as especificações técnicas constantes no processo, assim como os termos da proposta comercial, edital e seus anexos, integram esta Ata de Registro de Preços, independente de transcrição.

DO OBJETO

Cláusula 1ª. A presente Ata tem por objeto **AQUISIÇÕES PARCELADAS DE ATIVOS DE REDE COMPOSTOS POR SWITCHES E INTERFACES PARA MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DA REDE PMLS**, (nos termos do Art. 15, parágrafo 4º da Lei 8.666/93), conforme especificações constantes do **Anexo** desta Ata de Registro de Preços, e mediante expedição, pela **CONTRATANTE**, da competente Ordem de Fornecimento.

DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

Cláusula 2ª. O acompanhamento e a fiscalização desta Ata de Registro de Preço serão realizados pela Secretaria Municipal de Gestão por meio da Departamento de Tecnologia, observados o disposto nos artigos 67 e 73 a 76 da Lei nº 8.666/93.

DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Cláusula 3ª. A **CONTRATADA** estará obrigada a fornecer à contratante, os produtos objeto da presente, sempre que lhe exigir, na quantidade pretendida e dentro das especificações referidas nas Ordens de Fornecimentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

2

Cláusula 4ª. A **CONTRATANTE** não estará obrigada a adquirir da **CONTRATADA** uma quantidade mínima dos produtos objeto da presente Ata de Registro de Preços, ficando ao seu exclusivo critério a definição da quantidade, do momento e da forma de fornecimento, desde que respeitado o disposto nas cláusulas antecedentes.

Cláusula 5ª. A **CONTRATANTE** poderá, nos termos da legislação em vigor, adquirir de outros fornecedores os produtos objeto desta presente Ata de Registro de Preços, vedada, todavia, qualquer aquisição destes produtos por preços iguais ou superiores aos que poderiam ser obtidos da **CONTRATADA** pela execução da presente Ata de Registro de Preço.

Cláusula 6ª. A contratação dos fornecedores registrados será formalizada pelo órgão interessado por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, **ordem de fornecimento** ou outro instrumento hábil, conforme o art. 62 da Lei nº 8666/93, como acessórios a presente Ata de Registro de Preços, emitidos durante o prazo de validade desta Ata, estipulará:

- a) A quantidade dos serviços a ser fornecida pela **CONTRATADA** no momento, respeitado o disposto nas cláusulas terceira e quarta desta Ata de Registro de Preço será facultado à **CONTRATANTE** convocar a **CONTRATADA** para assinar tantas Ordens de Fornecimentos quanto forem necessárias para o atendimento de suas necessidades;
- b) A forma dos Serviços da quantidade no momento desejada, se parcelada em dias diferentes ou se integral.
- c) Quando formalizado através de contrato, seguirá a minuta, conforme modelo do Anexo VIII, do processo licitatório.

Cláusula 7ª. O serviço de instalação deverá ter garantia de no mínimo 12 (doze) meses, a contar da data de entrega:

- a) A garantia deverá ser prestadas nos locais de instalação do sistema e seus componentes, observando todas as especificações e condições constantes no Anexo I - Termo de Referência.
- b) Os equipamentos deverão ter garantia de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data de entrega.

Cláusula 8ª. O não atendimento injustificado da ordem de fornecimento pela **CONTRATADA** será considerado como fato qualificador da inexecução total do objeto constante da respectiva Ordem de Fornecimento, para os fins previstos na legislação em vigor e no presente compromisso de fornecimento.

Cláusula 9ª. Os itens licitados deverão ser entregues de acordo com as especificações e preços unitários constantes do Anexo 1 que faz parte integrante desta ata de registro de preços.

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

3

Cláusula 10ª. Nos preços referidos na cláusula antecedente já se encontram incluídos todos os custos diretos e indiretos, como frete, encargos fiscais, sociais, trabalhistas e quaisquer outros.

Cláusula 11ª. Correrão exclusivamente por conta da **CONTRATADA** quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.

Cláusula 12ª. A **CONTRATADA** não será ressarcida de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos na presente Ata de Registro de Preços, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

DOS PAGAMENTOS

Cláusula 13ª. O pagamento da **CONTRATADA** pela **CONTRATANTE**, de acordo com o estipulado na cláusula décima quarta, será devido a cada fornecimento realizado, desde que tenha sido este regularmente formalizado pelo termo referido nas cláusulas sexta e sétima desta Ata de Registro de Preços.

Cláusula 14ª. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pelo órgão requisitante, que será acompanhada de relatório de recebimento emitido pelos responsáveis da área em que foram solicitados.

a) A nota fiscal deverá conter o número da ordem de serviço, número da Ata de registro de preços a que se referem e também os dados bancários para depósito do pagamento desta, acompanhada da cópia da respectiva ordem de compra.

DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA, DO REAJUSTE DE PREÇOS E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO

Cláusula 15ª. O preço será ofertado em moeda corrente no país (Real) e não será objeto de atualização financeira por via da aplicação de qualquer índice de correção monetária, ou mesmo de reajuste de qualquer natureza, em atendimento ao disposto na legislação federal em vigor e ressalvado que a qualquer tempo será cabível o reequilíbrio econômico financeiro, desde que se comprove que foi afetada a parte financeira do contrato, bem como as previsões iniciais da **CONTRATADA** quanto aos seus encargos econômicos e lucros normais do empreendimento.

a) O pedido deverá ser protocolado diretamente junto ao Setor de Protocolo, situada na rua São João, nº 290 – Centro – Lagoa Santa/MG;

b) Para viabilizar a análise pelo setor técnico competente, o pedido deverá ser instruído uma planilha com variações e a documentação comprobatória da solicitação, que demonstre claramente a variação verificada entre a situação original e a atual, mantendo no reequilíbrio o desconto concedido pelo licitante sobre valor prévio constante no edital por ocasião da licitação, inclusive declinando os valores pretendidos;

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

4

c) Uma vez deferido o pedido, total ou parcialmente, para efetiva aplicação do novo preço solicitado, o qual **retroagirá** à data do desequilíbrio comprovado e deverá haver formalização mediante assinatura de termo bilateral de aditamento;

d) O valor realinhado deverá se basear no acima disposto, não se tratando de mero reajuste nem tampouco de aplicação do preço praticado no mercado.

Cláusula 16ª. O disposto na cláusula anterior não impedirá que, ao longo da execução da presente Ata de Registro de Preços, sempre que não for declarado como adequado o preço registrado, possa vir a **CONTRATADA** a concordar com a redução do seu valor.

DO VALOR E DOTAÇÃO

Cláusula 17ª. O valor estimado da presente Ata de Registro de Preço é de R\$ 157.600,80 (cento e cinquenta e sete mil, seiscentos reais e oitenta centavos), que serão pagos à **CONTRATADA** parceladamente, **após a devida comprovação.**

a) As dotações orçamentárias que darão suporte às despesas da Ata de Registro de Preços serão:

FICHA	DOTAÇÃO
76	02.02.02.04.122.0005.2008.3.3.90.30.00
79	02.02.02.04.122.0005.2008.4.4.90.52.00
82	02.02.02.04.126.0005.2010.3.3.90.30.00
86	02.02.02.04.126.0005.2010.4.4.90.52.00

b) A parte das despesas decorrentes desta licitação que não forem realizadas em 2015 correrão à conta de dotações orçamentárias próprias de exercícios futuros.

DA ENTREGA/ DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATADO

Cláusula 18ª. Aperfeiçoada a autorização de fornecimento na forma prevista na cláusula sexta desta Ata de Registro de Preços, estará a **CONTRATADA** obrigada a fornecer os produtos nele estipulados, no prazo e na(s) quantidade(s) prevista(s). Não será admitida a entrega de produtos pela **CONTRATADA**, nem o seu recebimento, sem que previamente tenha sido aperfeiçoado a respectiva Ordem de Fornecimento

Cláusula 19ª. A **CONTRATADA** deverá entregar os itens de forma parcelada, no prazo máximo de 21(vinte e um) dias úteis, após a emissão e recebimento da Ordem de Fornecimento expedida e assinada pelo Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG. Os equipamentos deverão ser fornecidos em conformidade com as especificação constantes no Anexo I - Termo de Referência.

Cláusula 20ª. O objeto da presente Ata de Registro de Preços será recebido parceladamente, na forma estabelecida subsequentes:

Handwritten signature and initials in blue ink.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

5

- a) A **CONTRATADA** deverá entregar os produtos no Centro Administrativo de Lagoa Santa, situado à Av. Acadêmico Nilo Figueiredo, n.º 2.500/Loja 28, bairro Santos Dumont - Município de Lagoa Santa/MG - CEP: 33.400-000.
- b) No ato do recebimento das mercadorias constantes das especificações, será realizada a conferência da mercadoria fornecida pelos servidores do Departamento de Tecnologia da Informação.
- c) A secretaria reserva-se ao direito de **não receber** mercadorias que sejam entregues fora do padrão, qualidade e descrição solicitadas e em estado que suscitem dúvida quanto à procedência dos mesmos.
- d) Os produtos entregues deverão estar acondicionados de forma compatível com sua conservação, em embalagens originais, próprias, individuais e lacradas pelo fabricante.
- e) As mercadorias constantes nas ordens de compras, somente serão aceitas se entregues integralmente.
- f) Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do produto e consequente aceitação.
- g) No preço deverão estar incluídas todas as despesas diretas e/ou indiretas, referentes à execução do objeto, que serão expressas na proposta comercial, assim como as despesas com pessoal – transporte, hospedagem, alimentação, etc. –, e ainda os custos referentes aos equipamentos, materiais, partes, peças, componentes, insumos, mão de obra, tributos, encargos sociais, previdenciários, comerciais, lucros, e quaisquer outros encargos que se fizerem necessários, ou vierem a ocorrer em decorrência do cumprimento das obrigações a serem assumidas pela **CONTRATADA**.

Cláusula 21ª. Poderá solicitar análises, inspeções, testes e quaisquer outras provas exigidas, nos termos das normas técnicas existentes, indispensáveis para a comprovação da boa execução do Contrato/ Ata de Registro de Preços, com o custo por conta da **CONTRATADA**.

Cláusula 22ª. Os materiais ou parte deles que estiverem em desacordo com o especificado no Edital, serão devolvidos ou rejeitados, onde os custos em razão deste serão de total responsabilidade da **CONTRATADA**, não oferecendo ônus a **CONTRATANTE** e ficando o fornecedor responsável pelo ônus inerente à entrega adequada dos equipamentos solicitados. Os materiais com defeito deverão impreterivelmente serem substituídos no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, contados a partir da data de sua devolução, onde o traslado para a troca fica totalmente por conta da contratada.

Cláusula 23ª. Ultrapassado o prazo previsto na cláusula antecedente sem que a **CONTRATADA** tenha retirado os produtos do local em que se encontram, serão tomadas as providências para a aplicação das penalidades cabíveis, podendo ainda a **CONTRATANTE** devolvê-los ao local de origem mediante remessa, com frete a pagar.

Handwritten signatures and initials:
AFL
VFS



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

6

DO PRAZO, DA DURAÇÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

Cláusula 24ª. Não será admitida, a qualquer título, a subcontratação total do objeto da Ata de Registro de Preços.

Cláusula 25ª. A presente Ata de Registro de Preços terá a duração de 12 (doze) meses, de **03/07/2015** a **02/07/2016** nos termos da Lei 8.666/93 e art.15 § 3 inciso III.

DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

Cláusula 26ª. Serão considerados como direitos da Administração na presente Ata de Registro de Preços, além de outros decorrentes da legislação em vigor:

- a) O direito de definir a forma de fornecimento desejada em cada aquisição e de receber os produtos dentro do prazo máximo de entrega previsto em cada Ordem de Fornecimento firmado pelas partes contratantes;
- b) O direito de rescindir administrativamente a Ata de Registro de Preços sempre que o preço registrado for superior ao praticado no mercado, respeitado o disposto no Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013.
- c) Efetuar o(s) pagamento(s) dos valores relativos ao fornecimento de equipamentos efetuados e relativos aos serviços prestados.
- d) Promover o recebimento provisório ou definitivo nos prazos estabelecidos na Lei, assim como naqueles ajustados neste instrumento.
- e) Comunicar imediatamente à **CONTRATADA** as eventuais irregularidades observadas na entrega do objeto.
- f) Obedecer ao estabelecido na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações, e demais normas que disciplinam a matéria, zelando pela adequada execução do contrato, em especial quanto ao acompanhamento e fiscalização da entrega do objeto, à exigência de condições estabelecidas nas especificações e à aplicação de sanções.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Cláusula 27ª. São obrigações da **CONTRATADA**, além de outros decorrentes da legislação vigente:

- a) Manter durante toda a vigência desta Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção desta contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado.
- b) Cumprir dentro dos prazos estabelecidos, as obrigações expressamente previstas neste instrumento.

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

7

- c) Zelar e garantir a boa qualidade do fornecimento, em consonância com os parâmetros de qualidade fixados e exigidos pelas normas técnicas pertinentes, expedidas pelo Poder Público.
- d) Responsabilizar-se pela execução do fornecimento e pelo transporte do produto de seu estabelecimento até o local determinado pela contratante, como também pelas despesas a ele inerentes, bem como pelo seu descarregamento;
- e) Todas as despesas com impostos, taxas e demais tributos e contribuições incidentes sobre o objeto contratual correrão às expensas da Contratada.
- f) Todos os custos com alimentação, transporte, imposto e tudo que venha incidir outras taxas decorrentes da entrega, correrão por conta da contratada.
- g) Apresentar Notas Fiscais e outros documentos que comprovem as operações realizadas em conformidade com a ordem de fornecimento e o atendimento de providências necessárias ao fiel desempenho das obrigações aqui mencionadas;
- h) Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução desta Ata e dos contratos que originarem dela, durante toda a sua vigência, a pedido do **CONTRATANTE**;
- i) Dentro do prazo de vigência desta Ata, fica a **CONTRATADA** obrigada a cumprir o quantitativo estipulados no anexo I do edital e no anexo I desta Ata de Registro de Preço, conforme autorização do órgão requisitante.
- j) Responsabilizar-se pela qualidade, quantidade e resistência dos materiais fornecidos, que deverão ser novos e de primeiro uso.
- k) Prestar os serviços da assistência técnica da garantia às suas expensas, nos locais de instalação do material nas dependências da Contratante e sem quaisquer ônus adicionais à Contratante.
- l) Iniciar o atendimento da assistência técnica da garantia até o primeiro dia útil seguinte ao chamado aberto pela Contratante.
- m) Concluir os serviços de assistência técnica da garantia até o primeiro dia útil seguinte ao início do atendimento.
- n) Responsabilizar-se pelo deslocamento de seus técnicos, para o atendimento da assistência técnica da garantia, até o local de instalação do material sem quaisquer ônus adicionais à Contratante.
- o) Responsabilizar-se pelas despesas diretas ou indiretas, referentes à prestação dos serviços, assim como as despesas com pessoal – transporte, hospedagem, alimentação, etc. –, e ainda com os custos referentes aos materiais, insumos, mão de obra, tributos, encargos sociais, previdenciários, comerciais, lucros, e quaisquer outros que se fizerem necessários, ou vierem a ocorrer em decorrência do cumprimento das obrigações que serão assumidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

8

- p) Obedecer às especificações do objeto, constantes no Anexo I - Termo de Referência, da proposta apresentada e do ato convocatório, e cumprir os prazos estabelecidos no Anexo I - Termo de Referência, sob pena de aplicação de sanções e demais cominações pela Prefeitura.
- q) Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e sinistros, transporte, armazenamento e outros resultantes deste fornecimento.
- r) Cumprir os prazos estabelecidos no Termo de Referência, sob pena de aplicação de multa e demais cominações pela Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
- s) Garantir a boa qualidade do serviço prestado.
- t) Garantir a boa qualidade dos equipamentos fornecidos, respondendo por qualquer deterioração, substituindo sempre que for o caso.
- u) Fornecer as licenças de softwares e documentação.
- v) Realizar as atividades de instalação em dias úteis, de segunda a sexta-feira, no horário de 8:00 às 17:00 horas, respeitando o horário de funcionamento da administração municipal, salvo no caso de anuência do **CONTRATANTE**, incluindo os intervalos e/ou interrupções necessários, tais como: horários de entrada e saída de servidores, de munícipes, dentre outros.
- w) Substituir, no prazo fixado, todos os equipamentos, materiais e serviços entregues/executados fora das especificações ou quaisquer outras irregularidades.
- x) Caso a **CONTRATADA** requeira abertura de processo para alterações contratuais como valores, marcas e outros, a mesma está **OBRIGADA** a fornecer os produtos até a conclusão final deste processo, de acordo com a legislação pertinentes.

DOS DIREITOS DA CONTRATADA

Cláusula 28ª. São direitos da **CONTRATADA** na presente Ata de Registro de Preços, além de outros decorrentes da legislação em vigor:

- a) O direito de fornecer os produtos objeto da Ata de Registro de Preços, desde que não obtenha a Administração, por meio de procedimento licitatório específico ou de contratação direta, melhores condições de preço;
- b) O direito de receber no prazo devido o pagamento pelos produtos regularmente fornecidos, no valor constante da Ata de Registro de Preços, respeitado o disposto no Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013 e no Edital de Pregão.
- c) O direito de solicitar a rescisão da presente Ata de Registro de Preços nos casos em que houver atraso no pagamento de fornecimentos já realizados,

Handwritten signature and initials.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

9

respeitado o disposto no artigo 78, XV, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores.

d) O direito de solicitar a rescisão da presente Ata de Registro de Preços nos casos em que, comprovadamente, demonstrar a impossibilidade de cumprir com o pactuado por razões alheias à sua vontade, nos termos da Lei Federal de Licitações e Contratos;

e) O direito de solicitar, nos termos do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013 e da Lei Federal de Licitações e Contratos, a rescisão da presente Ata de Registro de Preços sempre que o preço registrado, em face da ocorrência de variações significativas e imprevistas verificadas no mercado após a apresentação da sua proposta, se encontrar significativamente abaixo dos preços praticados na ata de registro de preços, quando o preço ofertado na presente licitação tiver sido inferior ao praticado no mercado à época;

f) O direito de manter a vigência da presente Ata de Registro de Preços, sempre que concordar com a adequação do preço registrado ao valor praticado no mercado.

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Cláusula 29ª. Se a **CONTRATADA** deixar de entregar documentação exigida para o certame, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, na forma prevista no inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93, além do encaminhamento do caso ao Ministério Público para a aplicação das sanções criminais previstas nos artigos 89 a 99 da referida Lei, salvo superveniência comprovada de motivo de força maior, desde que aceito pelo **CONTRATANTE**.

Cláusula 30ª. A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRATANTE**, bem como o descumprimento total ou parcialmente os contratos administrativos e as atas de registro de preço celebradas com o Município de Lagoa Santa, serão aplicadas as sanções previstas no decreto municipal 2260/12 e no art. 87 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com observância do devido processo administrativo, respeitando-se o contraditório e a ampla defesa.

I - Advertência escrita - comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

II - Multa - deverá observar os seguintes limites máximos:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obra não cumprida;

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

10

b) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato ou da Ata de Registro de Preços, independente da aplicação de outras sanções previstas em lei, nas hipóteses de o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou a Ata de Registro de Preços, ou não aceitar ou retirar a ordem de fornecimento, caso de recusa em efetuar a garantia contratual ou apresentar documentos irregulares ou falsos;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Lagoa Santa, por prazo definido no art. 25º, do Decreto 2.260/2012;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir com o Município de Lagoa Santa pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo, obedecido o disposto no inciso II do art. 32º do Decreto 2.260/2012.

§ 1º O valor da multa aplicada nos termos do inciso II desta cláusula, será descontado dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal. Caso os valores não sejam suficientes a diferença deverá ser paga por meio de guia própria, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data da sua aplicação, ou ainda quando for o caso cobrado judicialmente.

§ 2º As penalidades de advertência e multa serão aplicadas de ofício ou por provocação dos órgãos de controle, pela autoridade expressamente nomeada.

§ 3º As sanções previstas nos incisos I, III e IV desta cláusula poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no inciso II, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

DA RESCISÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Cláusula 31ª. A presente Ata de Registro de Preços poderá ser rescindida por ato administrativo unilateral da **CONTRATANTE**:

a) Quando a **CONTRATADA** não vier a cumprir, ou vier a cumprir irregularmente as obrigações decorrentes da presente Ata de Registro de Preços ou de quaisquer das autorizações de fornecimento aperfeiçoados pelas partes contratantes;

b) Quando houver o descumprimento pela **CONTRATADA** do prazo previsto na Ordem de Fornecimento para entrega dos produtos, ou não vier este a proceder à entrega dos produtos dentro das condições pactuadas na presente Ata de Registro de Preços ou nos prazos fixados nos termos de fornecimento;

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

11

c) Quando o preço registrado for superior ao praticado no mercado, na ata de registro de preços nos termos do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013.

d) Em quaisquer outras hipóteses admitidas em lei.

Cláusula 32ª. A rescisão administrativa da presente Ata de Registro de Preços por ato unilateral da **CONTRATANTE** obedecerá ao disposto no artigo 78, parágrafo único, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores, bem como o determinado no Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013.

Cláusula 33ª. A **CONTRATADA** terá direito de solicitar ao **CONTRATANTE**, a rescisão amigável da presente Ata de Registro de Preços sempre que verificadas quaisquer das hipóteses previstas na Ata de Registro de Preço e na Lei nº 10.520 ou nº 8.666/93.

DO REGIME JURÍDICO E DAS REGRAS DISCIPLINADORAS DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Cláusula 34ª. A presente Ata de Registro de Preços e as autorizações de fornecimento que com base nele forem aperfeiçoados pelas partes contratantes serão regidos pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

Cláusula 35ª. Para efeitos obrigacionais tanto o Pregão Presencial RP 053/2015, quanto a(s) proposta(s) da(s) licitante(s) vencedora(s) integram a presente Ata de Registro de Preços, devendo seus termos e condições serem considerados como partes integrantes do presente instrumento.

Cláusula 36ª. Em conformidade com o Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013, o fornecimento dos produtos mencionados no Anexo I do Edital para todos os fins de direito serão tratadas como contratações autônomas e independentes.

Cláusula 37ª. Será admitida a celebração de termo aditivo, entre as partes contratantes, sempre que juridicamente exigido ou cabível, face de eventuais alterações na legislação Federal que regulamenta a matéria, especialmente no que se refere à questão de eventuais alterações dos valores.

Cláusula 38ª. Para todas as questões pertinentes à presente Ata de Registro de Preços, o foro será o da Comarca do Município de Lagoa Santa/MG, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Cláusula 39ª. O presente instrumento foi lavrado em decorrência do **Pregão Presencial RP nº 053/2015 - Processo Licitatório nº 082/2015** regendo-se pelas normas da Lei 10.520, de 17/7/2002 e Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, com suas alterações posteriores, e do Decreto Municipal nº 2454, de 06 de fevereiro de 2013, às quais também se sujeitam as partes que o celebram.

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

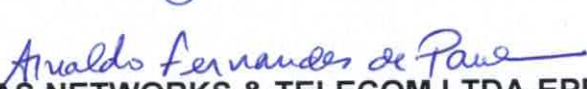
Setor de Contratos

12

Lido e achado conforme, assinam este instrumento, as partes e testemunhas.

Lagoa Santa, 03 de Julho de 2015


SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
ANA CRISTINA LOPES FARIA AIRES CORRÊA
CONTRATANTE:


ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA-EPP
ADRIANO PUGEDO PARRELA E ALMIR FRANZ DE LIMA
CONTRATADA

Testemunhas:


CPF: 131850366-38


CPF: 110.475.236-04



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

13

ANEXO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Este documento é parte integrante da Ata de Registro de Preços nº 035/2015, celebrada entre a PMLS e as empresas relacionadas no quadro abaixo, cujos preços estão a seguir registrados, por item, em face da realização do **Pregão Presencial RP nº 053/2015**.

Empresa: ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA CNPJ: 05.407.607/0001-01						
LOTE I						
ITEM	QUANT.	UN.	OBJETO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO DO ITEM (R\$)	PREÇO TOTAL MÁXIMO (R\$)
01	1	UN	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO GIGA COM 24 SLOTS SFP <u>Conectividade:</u> Poder ser ofertado equipamento empilhável ou modular; Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 1000BaseX com slots SFP para a instalação de transceivers; Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX; Deve possuir, adicionalmente, 8 portas Combo SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseT, 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC; Deve suportar instalação de 2 portas 10 Gigabit Ethernet com slots SFP+, X2 ou XFP; Deve suportar as seguintes tecnologias Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 10 Gigabit Ethernet, comunicando-se através de um único backplane. <u>Controle:</u> Possuir no mínimo oito filas para priorização de tráfego por porta; Implementar o protocolo 802.1p; Deve implementar o protocolo 802.3X; Deve implementar o protocolo 802.3X; Deve implementar MSDP; Deve implementar Multicast Listener Discovery v1 e v2; Deve implementar Multicast Listener Discovery Snooping v1 e v2; Implementar controle de broadcast, multicast e unicast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts, multicasts e unicasts por porta; Deve implementar roteamento IPv4 e IPv6 entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos; Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento:	HP	19.990,00	19.990,00

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

14

		RIPv1, RIPv2, OSPF, BGP4, RIPv6, OSPFv3 e BGP4+; Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento multicast: PIM-DM, PIM-SM e PIM-SSM; Deve implementar Policy Based Routing; Deve implementar arquitetura com dual stack IPv4/IPv6; Deve possuir os seguintes mecanismos de migração para IPv6:- Túneis configurados Manualmente;- ISATAP;- Túneis 6to4; Deve implementar limitação de banda baseada em porta física do switch, endereço MAC fonte e destino, endereço IP fonte e destino, port TCP/UDP fonte e destino e valor TOS. Deverá permitir a limitação por valor absoluto em intervalos de 64 Kbps; Deve implementar remarcação de prioridade IEEE802.1p baseada em porta física do switch, endereço MAC fonte e destino, endereço IP fonte e destino (IPv4 e IPv6), port TCP/UDP fonte e destino, VLAN e valor TOS; Deve implementar DHCP Server; Deve implementar DHCP Client; Deve implementar DHCP Relay; Deve implementar DHCP Snooping; Deve implementar DHCP Tracker; Deve possuir proteção contra ataques DoS; Deve implementar Proxy ARP; Deve implementar LLDP e LLDP-MED; Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz e a perfil de QoS para priorização do tráfego; Implementar os seguintes métodos de processamento de filas: Prioridade Estrita e Weighted Round Robin; Possibilitar a implementação de 2 métodos de processamento de filas simultaneamente em uma mesma porta: Weighted Round Robin e Strict Priority; Implementar protocolo NTP com autenticação; Possibilitar adição de entradas estáticas à tabela de endereços MAC do switch. <u>Disponibilidade:</u> Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz; Deve possuir suporte a fonte de alimentação redundante interna; Deve implementar o protocolo Spanning Tree; Deve implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w); Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s); Deve		
--	--	---	--	--

Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

15

		implementar BPDU Protection;Deve implementar UDLD ou DLDP;No caso de ser ofertado equipamento empilhável, deve suportar empilhamento de no mínimo 8 unidades, permitindo o gerenciamento da pilha através de um único endereço IP. A pilha deve operar como uma única entidade L2, permitindo terminação de grupos de enlaces agregados (LAG) em equipamentos distintos da pilha. No caso de ser ofertado equipamento modular, o chassi deve conter pelo menos 2 slots vazios para permitir expansão de portas. O chassi deve possuir suporte a instalação de supervisoras redundantes, no entanto o equipamento deve ser fornecido com apenas uma supervisora. Gerenciamento Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2c e v3 com criptografia AES 128 bits.Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos;Deve suportar Syslog;Deve possuir capacidade interna de teste de qualidade de serviço entre dois switches permitindo aferir para cada porta TCP e UDP os resultados de Round Trip Time, Perda de pacotes e Jitter e Eco de pacotes UDP;Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento. Deverá permitir múltiplas sessões de espelhamento de tráfego simultaneamente;Deve permitir a aplicação de listas de controle de acesso para espelhar somente parte do tráfego;Deve permitir o espelhamento remoto em outro switch da rede (RSPAN);Deve permitir o espelhamento de uma VLAN em uma porta destino;Deve suportar configuração através de TELNET;Deve suportar configuração através de SSHv2;Deve suportar gerenciamento via interface web;Deve suportar configuração através de HTTPS/SSL;Deve suportar as seguintes MIBs: MIB II, Bridge MIB e RMON MIB;Deve permitir a configuração através de porta serial;Deve suportar autenticação através de Radius para acesso ao gerenciamento;Deve implementar autenticação via TACACS+, com possibilidade de autenticação		
--	--	---	--	--

Atteste



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

16

		comando a comando; Deve implementar Sflow. Segurança Deve implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q; Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x. Deve implementar autenticação usando os padrões PEAP, EAP-TLS, EAP-MD5; Deve configurar os parâmetros de VLAN e QoS de acordo com o usuário autenticado; Deve permitir autenticação dos dispositivos de rede pelo endereço MAC utilizando servidor RADIUS; Deve configurar VLAN de acordo com o dispositivo autenticado; Deve permitir a autenticação simultânea na mesma porta através de IEEE802.1x e endereço MAC de forma centralizada para que apenas usuários autorizados em computadores cadastrados possam acessar a rede; Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino, porta TCP/UDP de destino/origem e Ethertype; Deve implementar autenticação MD5 para os pacotes RIP V2 e OSPF; Deve implementar Guest VLAN; Deve permitir a criação de grupo de portas isoladas, no qual as estações conectadas a diferentes portas configuradas como isoladas somente podem se comunicar com portas de fora do grupo; Deve implementar SFTP. Desempenho Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.1ad possibilitando que no mínimo até 8 links Gigabit Ethernet operem como um único link lógico com balanceamento de carga; Deve suportar Jumbo Frames; Deve possuir capacidade de vazão de ao menos 128 Gbps; Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 95 Mpps; Deve suportar a criação de cluster de switches gerenciados através de um único endereço IP; Deve possuir latência até 10 micro-segundos. Padronização IEEE standards IEEE 802.1D (STP) IEEE 802.1p (CoS) IEEE 802.1 PAE (PAE MIB) IEEE 802.1Q GVRP (GVRP) IEEE 802.1w (RSTP) IEEE 802.3 LAG (LAG MIB) IEEE 802.3ac (VLAN Tagging Extension) IEEE 802.3ad (Link Aggregation) IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet) IEEE 802.3af (Power over Ethernet) IEEE 802.3i (10BASE-T) IEEE 802.3u (Fast Ethernet) IEEE			
--	--	---	--	--	--

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

17

		802.3x (Flow Control)IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)RFC 791 (IP)RFC 792 (ICMP)RFC 793 (TCP)RFC 854 and RFC 856 (TELNET)RFC 925 (Multi-LAN Address Resolution)RFC 950 (IP Datagram Forwarding)RFC 951 (BootP)RFC 1058 (RIP v1)RFC 1122 (IP Options)RFC 1141 (IP Datagram Forwarding)RFC 1157 (SNMPv1/v2)RFC 1212 (Concise MIB Definitions)RFC 1213 (SNMP MIB II)RFC 1215 (SNMP Traps)RFC 1253 (OSPFv2 MIB)RFC 1305 (NTPv3)RFC 1350 (TFTP)RFC 1389 (RIP MIB)RFC 1492 (HWTACACS)RFC 1519 (CIDR)RFC 1542 (BootP)RFC 1587 (OSPF NS SA)RFC 1657 (BGP-4 MIB)RFC 1723 (RIPv2)RFC 1724 (RIPv2 MIB Extension)RFC 1757 (RMON I MIB)RFC 1771 (BGP)RFC 1812 (IPv4 Router Compliance)RFC 1850 (OSPFv2 MIB)RFC 1881 (IPv6 Address Allocation Management)RFC 1886 (IPv6 DNS Extensions)RFC 1887 (IPv6 Unicast Address Allocation Architecture)RFC 1901 (SNMPv2)RFC 1907 (SNMPv2c, SMIv2 and Revised MIB-II)RFC 1918 (Private Internet Address Allocation)RFC 1981 (IPv6 Path MTU Discovery)RFC 2096 (IP Forwarding Table MIB)RFC 2012 (TCP SNMPv2 MIB)RFC 2080 (IPv6/RIPng)RFC 2131 (DHCP Client)RFC 2233 (MIB)RFC 2236 (IGMP Snooping)RFC 2284 (EAP over LAN)RFC 2328 (OSPFv2)RFC 2373 (IPv6 Addressing Architecture)RFC 2375 (IPv6 Multicast Address Assignments)RFC 2401 (IP Security Architecture)RFC 2402 (IP Authentication Header)RFC 2406 (IP Encapsulating Security Payload)RFC 2409 (IKE)RFC 2452 (TCP/IP)RFC 2454 (UDP6)RFC 2460 (IPv6 Specification)RFC 2461 (IPv6/ND)RFC 2462 (IPv6 Stateless Address Auto-configuration)RFC 2463 (ICMPv6)RFC 2464 (IPv6 Over Ethernet)RFC 2465 and 2466 (IPv6 MIB)RFC 2474 (DSCP Diffserv)RFC 2475 (IPv6 Diffserv Architecture)RFC 2526 (Reserved IPv6 Anycast Addresses)RFC 2571 (SNMP Framework)RFC 2572 - 2576 (SNMP)RFC 2578 (New Traps)RFC 2581 (TCP6)RFC 2597 (DSCP Diffserv Expedited Forwarding)RFC 2616 (HTTP Compatibility v1.1)RFC 2618 (RADIUS Authentication Client MIB)RFC 2620 (RADIUS Accounting Client MIB)RFC 2644 (Directed		
--	--	---	--	--

Handwritten signature and initials in blue ink.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

18

		Broadcast Control)RFC 2710 (MLD IPv6 / MLD Snooping)RFC 2740 (OSPFv3)RFC 2767 (Dual stacks IPv4 & IPv6)RFC 2819 (RMON I MIB)RFC 2858 (BGP-4 Multi-protocol Extensions)RFC 2865 (Remote Authentication Dial-In User RADIUS)RFC 2866 (RADIUS RFC 2138/Accounting)RFC 2893 (IPv6 Host and Router Transition Mechanism)RFC 2925 (Ping MIB)RFC 3056 (6to4 Tunneling)RFC 3246 (Expedited PHB)RFC 3306 (Unicast Prefix-Based IPv6 Multicast Addresses)RFC 3307 (IPv6 Multicast Address Allocation)RFC 3410 (SNMP)RFC 3414 (SNMP User-Based SM MIB)RFC 3415 (SNMP View-based ACMMIB)RFC 3416 (SNMPv2)RFC 3417 (SNMP Transport)RFC 3484 (IPv6 Default Address Selection)RFC 3493 (IPv6 Basic Socket Interface)RFC 3513 (IPv6 Addressing Architecture)RFC 3542 (Advanced Sockets API for IPv6)RFC 3587 (IPv6 Global Unicast Address)RFC 3596 (IPv6/DNS6 Extensions)RFC 3623 (OSPF GR)RFC 3768 (VRRP)RFC 3810 (MLDv2)RFC 4113 (IPv6 MIB for UDP)RFC 4213 (IPv6 Host and Routers Transition Mechanisms)RFC 4443 (ICMPv6 for IPv6) Gerais Deve possuir MTBF de ao menos 250.000 Horas; Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32000 endereços MAC; Deve possuir memória flash de no mínimo 32 MB; Deve possuir memória DRAM de no mínimo 256 MB; Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma unidade de Rack (1U); Deve ser fornecido serviço de suporte 24x7xNDB por um período de pelo menos 3 anos.		
--	--	--	--	--

VALOR MÁXIMO DO LOTE: R\$ 19.990,00 (dezenove mil, novecentos e noventa reais)

LOTE II						
ITEM	QUANT.	UN.	OBJETO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO DO ITEM (R\$)	PREÇO TOTAL MÁXIMO (R\$)
01	5	UN	SWITCH DE ACESSO DE 24 PORTAS 10/100 + 02 SLOTS SFP Conectividade Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Fast Ethernet 10/100BaseTX com conectores RJ45. Deve suportar	HP	3.440,10	17.200,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

19

		autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX; Deve possuir no mínimo duas portas Gigabit Ethernet combo, ou seja, dois conectores RJ45 e dois slots SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC. Controle Suportar pelo menos 2 dos seguintes mecanismos para proteção contra congestionamentos: ? Strict priority (SP) queuing, ? Weighted round robin (WRR), ? Weighted fair queuing (WFQ), ? WRED Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento IPv4: RIP, OSPF, IS-IS e BGP. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento IPv6: RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 e BGP4+ para IPv6. Deve suportar Equal-Cost Multipath (ECMP); Deve suportar Bidirecional Forward Detection (BDF) para os seguintes protocolos: RIP, OSPF, BGP, IS-IS e VRRP ou HSRP. Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento multicast: PIM-SSM, PIM-DM e PIM-SM para IPv4 e IPv6; Disponibilidade Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 90 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz; Deve suportar fonte de alimentação redundante interna ou externa. A fonte redundante não precisa ser fornecida. Implementar o protocolo Spanning Tree; Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w); Deve implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (802.1s); Deve implementar Spanning Tree Root Guard; Deve implementar BPDU Protection; Deve suportar Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) ou Hot Standby Router Protocol (HSRP); Deve implementar Unidirectional Link Detection (UDLD) ou Device Link Detection Protocol (DLDP); Deve implementar Multicast Source Discovery Protocol (MSDP); Deve implementar DHCP Server e DHCP Relay; Gerenciamento Deve suportar gerenciamento completo através de Command-line interface (CLI). Deve suportar gerenciamento SNMP, v1,		
--	--	--	--	--

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

20

		v2 e v3. Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 grupos; Deve suportar Syslog; Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento. Deve suportar configuração através de TELNET; Deve suportar configuração através de SSHv2; Deve suportar FTP seguro. Deve suportar gerenciamento via interface web; Deve suportar as seguintes MIBs: MIB II, Bridge MIB e RMON MIB; Deve permitir a configuração através de porta console; Deve suportar IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP); Deve suportar autenticação através de RADIUS para acesso ao gerenciamento; Deve ser gerenciável através de IPv6; Deve suportar GARP VLAN Registration Protocol ou Virtual Trunking Protocol (VTP); Deve suportar sFlow (RFC 3176); Deve suportar IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP); Segurança Deve implementar 4094 VLANs segundo o protocolo IEEE 802.1Q simultaneamente; Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x. Deve configurar os parâmetros de VLAN de acordo com o usuário autenticado. Deve permitir autenticação dos dispositivos de rede pelo endereço MAC utilizando servidor RADIUS; Deve implementar Guest VLAN; Deve possuir proteção contra ataques do tipo DoS; Suportar filtro IP Layer 2 a Layer 4 através da configuração de ACL baseada em portas e ACL baseadas em VLAN. Deve possibilitar que se configurem portas de uma mesma VLAN que não se comuniquem entre si (Private VLAN, User isolation ou Port Isolation); Deve implementar IEEE 802.1ad Q-in-Q (VLAN VPN) Desempenho Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad possibilitando que no mínimo até oito links operem como um único link lógico		
--	--	---	--	--

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

21

com balanceamento de carga; Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 12 Gbps; Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 9 Mpps; Deve possuir latência de até 10 micro-segundos. Padrões e Protocolos Gerenciamento de Dispositivos? RFC 1157 SNMPv1/v2c? RFC 1901-1907 SNMPv2c, SMIv2 and Revised MIB-II? RFC 2573 (SNMPv3 Applications)? RFC 2578-2580 SMIv2? RFC 2819 (RMON groups Alarm, Event, History and Statistics only)? RFC 3410 (Management Framework)? RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2)? RFC 3417 (SNMP Transport Mappings)? HTML and telnet management? Multiple Configuration Files? SNMP v3 and RMON RFC support? SSHv1/SSHv2 Secure Shell Geraís? IEEE 802.1ad Q-in-Q? IEEE 802.1D MAC Bridges? IEEE 802.1p Priority? IEEE 802.1Q VLANs? IEEE 802.1s (MSTP)? IEEE 802.1v VLAN classification by Protocol and Port? IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree? IEEE 802.1X PAE? IEEE 802.3 Type 10BASE-T? IEEE 802.3ab 1000BASE-T? IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)? IEEE 802.3af Power over Ethernet? IEEE 802.3i 10BASE-T? IEEE 802.3u 100BASE-X? IEEE 802.3x Flow Control? IEEE 802.3z 1000BASE-X? RFC 768 UDP? RFC 783 TFTP Protocol (revision 2)? RFC 791 IP? RFC 792 ICMP? RFC 793 TCP? RFC 826 ARP? RFC 1058 RIPv1? RFC 1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets? RFC 1812 IPv4 Routing? RFC 2131 DHCP? RFC 2236 IGMP Snooping? RFC 2338 VRRP? RFC 2453 RIPv2? RFC 2644 Directed Broadcast Control? RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types? RFC 3410 Applicability Statements for SNMP? RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3)? RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

22

		Management Protocol (SNMP)? RFC 3416 Protocol Operations for SNMP? RFC 3417 Transport Mappings for the Simple Network Management Protocol (SNMP)IP multicast? RFC 1112 IGMP? RFC 2236 IGMPv2? RFC 2362 PIM Sparse Mode? RFC 3618 Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)? RFC 3973 PIM Dense ModeMIBs? RFC 1213 MIB II? RFC 1493 Bridge MIB? RFC 1724 RIPv2 MIB? RFC 1757 Remote Network Monitoring MIB? RFC 1850 OSPFv2 MIB? RFC 1907 SNMPv2 MIB? RFC 2233 Interfaces MIB? RFC 2571 SNMP Framework MIB? RFC 2572 SNMP-MPD MIB? RFC 2573 SNMP-Notification MIB? RFC 2573 SNMP-Target MIB? RFC 2574 SNMP USM MIB? RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB? RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB? RFC 2665 Ethernet- Like-MIB? RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB? RFC 2819 RMON MIB? RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB? RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIBGerenciamento de Rede? IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)? RFC 1157 SNMPv1? RFC 1757 RMON 4 groups: Stats, History, Alarms and Events? RFC 1901 Introduction to Community-based SNMPv2? RFC 1902 Structure of Management Information for Version 2 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv2)? RFC 1903 SNMPv2 Textual Conventions? RFC 1904 SNMPv2 Conformance? RFC 1905 SNMPv2 Protocol Operations? RFC 1906 SNMPv2 Transport Mappings? RFC 2570 SNMPv3 Overview? RFC 2571 An Architecture for Describing SNMP Management Frameworks? RFC 2572 Message Processing and Dispatching for the Simple Network Management Protocol (SNMP)? RFC 2573 SNMP Applications? RFC 2574 SNMPv3 User-based Security Model (USM)? RFC 2575 SNMPv3 View-based Access Control Model (VACM)? RFC 2578 Structure of Management Information Version 2 (SMIv2)? RFC 2579 Textual Conventions for		
--	--	---	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

23

			SMIPv2? RFC 2580 Conformance Statements for SMIPv2? RFC 2819 Four groups of RMON: 1 (statistics), 2 (history), 3 (alarm) and 9 (events)? RFC 3410 Introduction to Version 3 of the Internet-standard Network Management Framework? RFC 3414 SNMPv3 User-based Security Model (USM)? RFC 3415 SNMPv3 View-based Access Control Model (VACM)? ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)? SNMPv1/v2c/v3 OSPF? RFC 1583 OSPFv2? RFC 1587 OSPF NSSA? RFC 1850 OSPFv2 Management Information Base (MIB), traps? RFC 2328 OSPFv2 Gerais Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 16000 endereços MAC; Deve possuir certificado de homologação na ANATEL. O número do certificado deverá estar incluído na proposta; Deve ser do mesmo fabricante do switch de Distribuição. O equipamento deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o completo funcionamento dos recursos citados nesse documento. Deve ser fornecido serviço de suporte 24x7xNDB por um período de pelo menos 3 anos.			
02	10	UN	TRANSCEIVER 1000 BASE-LX Padrão SFPConector LC Modo de operação: até 10Km para fibra núcleo 9m. Deverá ser entregue junto com cordão óptico monomodo híbrido duplex LC - SC, com comprimento mínimo de 1,5 metros.	SKYLAN E/ FIBRACE M	599,95	5.999,50
VALOR MÁXIMO DO LOTE: R\$ 23.200,00 (vinte e três mil e duzentos reais)						

LOTE III						
ITEM	QUANT.	UN.	OBJETO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO DO ITEM (R\$)	PREÇO TOTAL MÁXIMO (R\$)
01	20	UN	SWITCH DE BORDA 24 PORTAS Interfaces Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Ethernet IEEE 802.3 10/100BaseT com conectores RJ45; Deve suportar auto negociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX; Deve possuir no mínimo 2 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000	HP	1.420,00	28.400,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

24

		BaseT com conectores RJ45 combo SFP, com possibilidade de troca da interface para 1000Base-SX/LX; Deve ter implementado interface reservada para gerenciamento RJ-45 ou serial; Controle Implementar o protocolo 802.1p; Deve implementar o protocolo 802.3X; Deve implementar IGMP snooping; Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz; Deve implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (802.1w); Gerenciamento Deve suportar gerenciamento SNMP. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento. Deve suportar gerenciamento via interface web; Deve permitir a configuração através de porta serial; Segurança Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x; Deve implementar listas de controle de acesso; Deve implementar SSL; Desempenho Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad possibilitando que no mínimo 8 links Ethernet operem como um único link lógico com balanceamento de carga; Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 6.5 Mpps; Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 8.5 Gbps; Padronização IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1P CoS IEEE 802.3ad Link Aggregation IEEE 802.3u Fast Ethernet IEEE 802.3x Flow control IEEE 802.3z Gigabit Ethernet 1000BASE-X IEEE 802.3i 10BASE-T IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ac (VLAN Tagging Extension) RFC 1213 MIB IIRFC 1493 Bridge MIB RFC 2021 RMONv2 MIB RFC 2233 Interface MIB RFC 2233 Interfaces MIB RFC			
--	--	---	--	--	--

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

25

			2571 SNMP Framework MIBRFC 2572 SNMP-MPD MIBRFC 2573 SNMP-Notification MIBRFC 2573 SNMP-Target MIBRFC 2613 SMON MIBRFC 2618 RADIUS Client MIBRFC 2620 RADIUS Accounting MIBRFC 2665 Ethernet-Like-MIBRFC 2667 IP Tunnel MIBRFC 2668 802.3 MAU MIBRFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIBRFC 2737 Entity MIB (Version 2)RFC 3414 SNMP- User based-SM MIBRFC 3415 SNMP-View based-ACM MIBRFC 3418 MIB for SNMPv3Gerais Garantia de 03 anos.Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19"; Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;			
02	20	UN	TRANSCEIVER 1000 BASE-LX Padrão SFPConector LCModo de operação: até 10Km para fibra núcleo 9m.Deverá ser entregue junto com cordão óptico monomodo híbrido duplex LC - SC, com comprimento mínimo de 1,5 metros.	SKYLAN E/ FIBRACE M	599,95	11.999,00

VALOR MÁXIMO DO LOTE: R\$ 40.399,00 (quarenta mil, trezentos e noventa e nove reais)

LOTE IV						
ITEM	QUANT.	UN.	OBJETO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO DO ITEM (R\$)	PREÇO TOTAL MÁXIMO (R\$)
01	6	UN	SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO - 24 PORTAS 10/100/1000MBPS Interfaces Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ-45.Deve suportar auto negociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX Deve possuir 2 portas Combo SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC.Deve suportar a instalação de 01 portas 10 Gigabit Ethernet para Uplink; Gerais Tabela de endereços MAC com capacidade para no mínimo 32000 endereços MAC Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19" ocupando uma	HP	10.483,30	62.899,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

26

		unidade de Rack (1U); Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz e QoS para priorização do tráfego. Deverá realizar esta funcionalidade sem o auxílio de protocolos de descoberta, a fim de garantir compatibilidade com telefones IPs antigos. Implementar os seguintes métodos de processamento de filas: Prioridade Estrita e Weighted Round Robin ou Shaped Round Robin Implementar protocolo NTP com autenticação Possibilitar adição de entradas estáticas à tabela de endereços MAC do switch; Permitir o empilhamento com unidades que suportem Power over Ethernet (802.3af). Todos os elementos da pilha devem implementar comutação de pacotes camada 2 e camada 3 simultaneamente, compartilhando as interfaces de roteamento, de forma a implementar redundância de default gateway para as estações e balanceamento de cargas Controle Possuir no mínimo oito filas para priorização de tráfego por porta Implementar o protocolo 802.1p Deve implementar remarcação de prioridade IEEE802.1p e/ou DSCP baseada em porta física do switch, endereço MAC fonte e destino, endereço IP fonte e destino (IPv4 e IPv6), portTCP/UDP fonte e destino, VLAN e valor TOS; Deve implementar roteamento IPv4 e IPv6 entre as VLANs internamente, sem a necessidade de equipamentos externos; Implementar controle de broadcast, multicast e unicast permitindo fixar o limite máximo de broadcasts, multicasts e unicasts por porta; Deve suportar no mínimo 1024 ou 1k interfaces IP roteáveis Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento: RIPv1, RIPv2, OSPF, BGP4, RIPng e OSPFv3 Deve implementar os seguintes protocolos de roteamento multicast: PIM-DM, PIM-SM e PIM-SSM; Implementar ECMP em IPv4 e IPv6 Implementar BFD no protocolo OSPF implementar		
--	--	---	--	--

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

27

		MulticastListener Discovery v1 e v2;Deve implementar arquitetura com dual stack IPv4/IPv6;Deve suportar VRF-Lite ou MCE Deve implementar o protocolo VRRP ou HSRP Deve implementar Policy Based Routing Deve implementar IGMP snooping v1, v2 e v3;Deve implementar limitação de banda baseada em porta física do switch, endereço MAC fonte e destino, endereço IP fonte e destino, port TCP/UDP fonte e destino e valor TOS. Deverá permitir a limitação por valor absoluto em intervalos de 64 Kbps ou porcentagem de utilização; Deve implementar DHCP Server e Relay em IPv4 e IPv6Deve implementar DHCP Snooping Deve possuir proteção contra ataques DoS;Deve implementar Proxy ARP;Disponibilidade Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz;Deve suportar a instalação de fonte de alimentação redundante Deve implementar o protocolo SpanningTree Deve implementar o protocolo RapidSpanningTree (802.1w)Deve implementar o protocolo MultipleSpanningTree (802.1s) Deve implementar o protocolo PVST+Deve implementar BPDU Protection Segurança Deve implementar 4000 VLANs ativas segundo o protocolo IEEE 802.1Q Deve implementar IEEE 802.1Q-in-Q (VLAN-VPN) ou 802.1Q Tunneling;Deveimplementar VLAN Translation ou VLAN Mapping.Deve implementar VLANs baseada em MAC Deve implementar network login através do padrão IEEE 802.1x. Deve implementar autenticação usando os padrões EAP-MD5 e EAP-TLS ou LDAP Deve permitir a autenticação simultânea na mesma porta através de IEEE802.1x e endereço MAC de forma centralizada para que apenas usuários autorizados em computadores cadastrados possam acessar a rede;Deve configurar os parâmetros de VLAN de acordo com o usuário autenticado.Deve permitir autenticação dos		
--	--	---	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

28

		dispositivos de rede pelo endereço MAC utilizando servidor RADIUS; Deve configurar VLAN de acordo com o dispositivo autenticado; Deve implementar Guest VLAN Implementar listas de controle de acesso baseadas em endereço MAC de origem/destino, endereço IP de origem/destino e porta TCP/UDP de destino/origem Deve permitir a criação de grupo de portas isoladas, no qual as estações conectadas a diferentes portas configuradas como isoladas somente podem se comunicar com portas de fora do grupo; Deve implementar autenticação MD5 para os pacotes RIP V2 e OSPF; Desempenho Deve suportar 128 grupos de agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad possibilitando que no mínimo até 8 links Gigabit Ethernet e/ou 10Gigabit Ethernet operem como um único link lógico com balanceamento de carga; Deve suportar Jumbo Frames Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 107 Mpps Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 144Gbps Deve possuir capacidade de empilhamento de no mínimo 8 unidades, através de portas específicas para este fim, com velocidade de no mínimo 40Gbps Deve suportar a agregação de links usando portas de switches diferentes da pilha Deve implementar roteamento IP em todos os switches da pilha simultaneamente e Padronização IEEE 802.1D (STP) IEEE 802.1p (CoS) IEEE 802.1Q IEEE 802.1w (RSTP) IEEE 802.3ad (Link Aggregation) IEEE 802.3ae (10 Gigabit Ethernet) IEEE 802.3i (10BASE-T) IEEE 802.3u (Fast Ethernet) IEEE 802.3x (FlowControl) IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet) RFC 1587 (OSPF NS SA) RFC 1657 (BGP-4 MIB) RFC 1981 (IPv6 Path MTU Discovery) RFC 2080 (IPv6/RIPng) RFC 2461 (IPv6/ND) RFC 2462 (IPv6 Stateless Address Auto-configuration) RFC 2463 (ICMPv6) RFC 2464 (IPv6 Over Ethernet) RFC 2475 (IPv6		
--	--	---	--	--

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

29

		DiffservArchitecture)RFC 2710 (MLD IPv6 / MLD Snooping) RFC 2740 (OSPFv3)RFC 2893 (IPv6 Host and Router Transition Mechanism)RFC 3513 (IPv6 AddressingArchitecture).RFC 3587 (IPv6 Global Unicast Address) Gerenciamento Deve suportar gerenciamento SNMP, v1, v2c e v3Deve suportar gerenciamento RMON implementando no mínimo 4 gruposDeve suportar Syslog Deve suportar sFlow ou NetFLOW Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de um grupo de portas possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento. Deverá permitir múltiplas sessões de espelhamento de tráfego simultaneamente.Deve permitir a aplicação de listas de controle de acesso para espelhar somente parte do tráfego;Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma VLAN possa ser espelhado em uma porta para fins de monitoramento Deve permitir o espelhamento remoto em outro switch da rede (RSPAN);Deve suportar configuração através de TELNET Deve suportar configuração através de SSHv2Deve suportar configuração através de HTTPS/SSL;Deve suportar transferência de arquivos via TFTP, FTP e SCP Deve suportar as seguintes MIBs: MIB II, Bridge MIB e RMON MIB;Deve permitir a configuração através de porta console Deve suportar autenticação através de Radius para acesso ao gerenciamento Deve implementar autenticação via TACACS, TACACS+ ou HWTACACS Garantia e suporte Garantia de, no mínimo, 3 (três), com suporte 5 (cinco) dias na semana, 8 (oito) horas por dia, com substituição do equipamento em caso de defeito de hardware no próximo dia útil. Suporte de software de, no mínimo 3 (três) anos com direito a atualização de firmware.Os serviços de reparo dos equipamentos especificados serão executados somente e exclusivamente onde se encontram (ON-SITE).Garantia que o equipamento não está fora de linha		
--	--	--	--	--

[Handwritten signature and initials]



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO

Setor de Contratos

30

		e que não entrará nesta situação em período menor que 180 dias a contar da entrega do produto.		
VALOR MÁXIMO DO LOTE: R\$ 62.899,80 (sessenta e dois mil, oitocentos e noventa e nove reais e oitenta centavos)				

LOTE V						
ITEM	QUANT.	UN.	OBJETO	MARCA	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO DO ITEM (R\$)	PREÇO TOTAL MÁXIMO (R\$)
01	6	UN	SWITCH DE BORDA 24 PORTAS 10/100/1000 Interfaces Deve possuir no mínimo 24 portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ-45. Deve possuir, adicionalmente, 4 portas 10/100/1000 SFP para instalação de transceivers Gigabit Ethernet, 1000BaseSX e 1000BaseLX com conectores LC. Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e MDI/MDIX. Gerais Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19"; Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 V e em frequências de 50/60 Hz; Controle Implementar o protocolo 802.1p e DSCP com no mínimo 8 filas de prioridade por porta; Implementar SP, WRR e SP+WRR para gerenciamento de fila; Deve suportar priorização de tráfego em IPv4 e IPv6. Deve implementar o protocolo IEEE 802.3X; Deve suportar agregação de links segundo o padrão IEEE 802.3ad possibilitando que no mínimo 8 links Ethernet operem como um único link lógico com balanceamento de carga; Deve suportar o protocolo LACP para agregação de links; Deve implementar IGMP snooping v1/v2/v3 e MLD snooping; v1/v2 Deve implementar DHCP Relay e DHCP snooping; Possibilidade de identificar automaticamente portas em que telefones IP tanto do mesmo fabricante quanto de outros estejam conectados e associá-las automaticamente a VLAN de voz; Deve suportar no mínimo 4000 VLANs no padrão 802.1Q. Deve permitir isolamento de portas de	HP	1.852,00	11.112,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

31

		forma que hosts dentro de uma VLAN não comuniquem entre si, apenas com porta especificada; Deve implementar o protocolo RapidSpanningTree (802.1w); Deve implementar o protocolo MultipleSpanningTree (802.1s); Deve implementar BPDU protection e STP root protection; Deve implementar no mínimo 32 rotas estáticas e 8 interfaces VLAN; Deve suportar a criação de rotas em IPv4 e IPv6; Deve suportar Jumbo Frames; Deve suportar proteção contra Broadcast, Multicast e Unicast storms; Suportar System Log Segurança; Deve implementar controle de acesso a rede através do padrão IEEE 802.1x; Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em endereçamento MAC e/ou IP, inclusive ACLs baseadas em tempo; Deve implementar listas de controle de acesso baseadas em IPv6; Deve implementar gerenciamento web seguro via HTTPS; Deve possuir proteção contra DoS; Deve suportar SSL; Deve possuir mecanismo para proteção contra ataques no protocolo ARP; Desempenho Deve possuir capacidade de vazão (throughput) de no mínimo 41 Mpps; Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 56 Gbps; Deve possuir capacidade de aprender no mínimo 8.000 endereços MAC. Padronização IEEE 802.1X Port Based Network Access Control; IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP); IEEE 802.1D SpanningTree Protocol; IEEE 802.1w RapidSpanningTree; IEEE 802.1p CoS; IEEE 802.3ad Link Aggregation; IEEE 802.3x Flowcontrol; IEEE 802.3z Gigabit Ethernet 1000BASE-X; IEEE 802.3i 10BASE-T; IEEE 802.3ab 1000BASE-T; RFC 1213 MIB I; RFC 1493 Bridge MIB; RFC 2021 RMONv2; MIB RFC 2233 Interfaces; MIB RFC 2571 SNMP Framework; MIB RFC 2572 SNMP-MPD; MIB RFC 2573 SNMP-Notification; MIB RFC 2573 SNMP-Target; MIB RFC 2618 RADIUS Client; MIB RFC 2620 RADIUS Accounting			
--	--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
Setor de Contratos

32

		MIBRFC 2665 Ethernet-Like-MIBRFC 2667 IP Tunnel MIBRFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIBRFC 2737 Entity MIB (Version 2)RFC 3414 SNMP-User based-SM MIBRFC 3415 SNMP-View based-ACM MIBRFC 3418 MIB for SNMPv3Gerenciamento Deve suportar monitoramento SNMP nas versões 1, v2c e v3. Deve suportar monitoramento via RMON em no mínimo 4 grupos. Deve implementar espelhamento de tráfego de forma que o tráfego de uma porta possa ser espelhado em outra para fins de monitoramento. Deve suportar gerenciamento via interface web;Deve implementar NTP;Deverá permitir atualização de software via HTTP/HTTPSDeve permitir a configuração através de porta serial; Deve suportar no mínimo duas imagens de sistema operacional em flash; Deve suportar FTP, TFTP e SFTP; Garantia Deve fornecer o equipamento com garantia Limited Lifetime ;Garantia que o equipamento não está fora de linha e que não entrará nesta situação em período menor que 180 dias a contar da entrega do produto.		
--	--	--	--	--

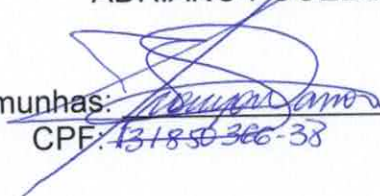
VALOR MÁXIMO DO LOTE: R\$ 11.112,00 (onze mil, cento e doze reais).

VALOR TOTAL GERAL: R\$ 157.600,80 (cento e cinquenta e sete mil, seiscentos reais e oitenta centavos).

Lagoa Santa, 03 de Julho de 2015


SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO
ANA CRISTINA LOPES FARIA AIRES CORRÊA
CONTRATANTE:


ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA
ADRIANO PUGEDO PARRELA E ALMIR FRANZ DE LIMA
CONTRATADA

Testemunhas: 
CPF: 131.850.366-38


CPF: 110.475.236-04