



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Ata de Registro de Preços nº 030/2021

Processo Licitatório nº 054/2022

Modalidade: Pregão Eletrônico RP nº 031/2022

Vigência 12 (doze) meses

Pelo presente instrumento, na melhor forma de direito, o **MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA/MG**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 73.357.469.0001-56, sediado na Rua São João, nº 290 – Centro – Lagoa Santa/MG - CEP: 33.230-103, neste ato representado pelo **PREFEITO MUNICIPAL**, Sr. Rogério César de Matos Avelar, inscrito no CPF sob o nº 371.628.106-91 e CI nº M- 1.083.665 SSP/MG, pelo **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**, Sr. Breno Salomão Gomes, inscrito no CPF sob o nº 943.061.846-68 e CI nº MG-6.062.132, SSP/MG pelo **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE**, Sr. Gilson Urbano de Araújo, CPF nº 542.545.746-49 e CI nº 249.959.264, SSP/MG e pela **SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**, Srª Nila Alves de Rezende, CPF nº 316.278.976.15 e CI nº M-2.976.574, SSP/MG, conforme Decretos Municipais nº 3.988/2020 e 4.224/2021, registram-se os preços das seguintes empresas: **ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 05.407.609/0001-01, sediada na Avenida Olegário Maciel, nº. 1217, Salas 401 e 402 Lurdes, Belo Horizonte/MG - CEP: 30.180-111, neste ato representada por Adriano Pugedo Parrela, inscrito no CPF sob o nº. 052.412.316-09 e CI nº. M-8.789.470, SSP/MG e/ou Almir Franz de Lima, inscrito no CPF sob o nº. 591.914.736-91 e CI nº. MG-2.880.975, SSP/MG, em conformidade com o estabelecido no art. 15, inciso II, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores e do Decreto Municipal nº 2.454 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 o **REGISTRO DE PREÇOS PARA FORNECIMENTO PARCELADO E SOB DEMANDA DE ATIVOS DE REDE COMPOSTOS POR SWITCHES E TRANSCEIVERS PARA MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DA REDE PMLS**, conforme especificações constantes do **Anexo Único** desta ata de registro de preços, e mediante expedição, pelo **CONTRATANTE**, da competente autorização de fornecimento.

DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

Cláusula 2ª. O acompanhamento e a fiscalização desta ata de registro de preços serão realizados pela Secretaria Municipal de Gestão, observado o disposto nos artigos 67 e 73 a 76 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Cláusula 3ª. A **CONTRATADA** estará obrigada a entregar para o **CONTRATANTE**, os bens objeto da presente ata, sempre que lhe exigir, na quantidade pretendida e dentro das especificações referidas nas autorizações de fornecimento.

Cláusula 4ª. O **CONTRATANTE** não estará obrigado a adquirir da **CONTRATADA** uma quantidade mínima dos bens 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. O **CONTRATANTE** poderá, nos termos da legislação em vigor, adquirir de outros fornecedores os bens objeto desta presente ata de registro de preços, vedada, todavia, qualquer aquisição destes bens por preços iguais ou superiores aos que poderiam ser obtidos da **CONTRATADA** pela execução da presente ata de registro de preços.

Cláusula 6ª. A contratação dos fornecedores registrados será formalizada pelo órgão interessado por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de fornecimento ou outro instrumento hábil, conforme o art. 62 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, como acessórios a presente ata de registro de preços, emitidos durante o prazo de validade desta ata, que estipulará:

- a) A quantidade de bens a ser fornecida pela **CONTRATADA** no momento, respeitado o disposto nas cláusulas terceira e quarta desta ata de registro de preços, sendo facultado ao **CONTRATANTE** convocar a **CONTRATADA** para assinar tantas autorizações de fornecimento quanto forem necessárias para o atendimento de suas necessidades;
- b) A forma do fornecimento 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 VII, deste processo licitatório.

Cláusula 7ª A contar da data de sua entrega ao **CONTRATANTE**, os equipamentos, bem como suas partes e peças, deverão ter garantia, contemplando sua substituição por outro(a)s novo(a)s sem uso anterior, com prazos de, no mínimo:

- a) Os Switches deverão possuir garantia do fabricante LIFETIME, possuindo cobertura de no mínimo a 60 (sessenta) meses após a descontinuação (End-of-Sale) do equipamento;
- b) Transceivers: 12 (doze) meses;
- c) A garantia deverá ser prestada nos locais de instalação do equipamento e seus componentes, observando-se todas as especificações e condições constantes deste termo de referência.



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

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

Cláusula 9ª. Os bens licitados deverão ser entregues de acordo com as especificações e preços unitários constantes do Anexo I – Termo de Referência, parte integrante desta ata de registro de preços.

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** pelo **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, após a devida comprovação da entrega dos produtos.

a) A nota fiscal deverá ser em formato eletrônico e encaminhada ao Município, contendo o número da autorização de fornecimento e o número da ata de registro de preços a que se refere, bem como os dados bancários para depósito do pagamento desta, acompanhada da cópia da respectiva autorização de fornecimento;

b) A **CONTRATADA** deverá encaminhar ao Município, juntamente com as notas fiscais certidões para fins de comprovação de regularidade fiscais junto às fazendas Federal, Estadual, Trabalhista, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e Municipal.

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



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

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, por prazo inferior a 12 (doze) meses, em atendimento ao disposto na legislação federal em vigor, sendo utilizado para estes fins o menor índice 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, com todas as documentações expressas na alínea “b” desta cláusula, via sistema de protocolo disponível no Portal do Cidadão no endereço eletrônico: <http://portalcidadao.lagoasanta.mg.gov.br>;
- b) Para análise e julgamento pelo setor técnico competente, o pedido deverá ser instruído obrigatoriamente com as notas fiscais e acompanhado de 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 que consta no processo licitatório, inclusive declinando os valores pretendidos;
- c) Mesmo após abertura do processo do pedido de reequilíbrio econômico financeiro, a **CONTRATADA** fica obrigada a entregar os bens solicitados mediante autorização de fornecimento pelo **CONTRATANTE**, no mesmo valor registrado, até a conclusão final do processo, qual seja assinatura de termo bilateral de aditamento de acordo com as legislações pertinentes;
- 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 preços é de R\$ 1.320.049,98 (hum milhão trezentos e vinte mil, quarenta e nove reais e noventa e oito centavos), que serão pagos à **CONTRATADA** parceladamente, após a devida comprovação de recebimento do objeto.

- a) As dotações orçamentárias que darão suporte às despesas da ata de registro de preços serão:

Ficha	Dotação
87	02.02.01.04.126.0005.2018.3.3.90.30.00
90	02.02.01.04.126.0005.2018.4.4.90.30.00



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

100	02.02.02.04.122.0005.2016.4.4.90.52.00
205	02.04.01.04.122.0005.2129.4.4.90.52.00
383	02.05.01.04.122.0005.2128.4.4.90.52.00
624	02.06.01.10.122.0018.2217.4.4.90.52.00
782	02.07.01.12.361.0012.2160.4.4.90.52.00

b) As partes das despesas decorrentes desta licitação que não forem realizadas em 2022 correrão à conta de dotações orçamentárias próprias de exercícios futuros.

DA ENTREGA/DO RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATADO

Cláusula 18ª. Emitida a autorização de fornecimento na forma prevista na cláusula sexta desta ata de registro de preços, estará a **CONTRATADA** obrigada a entregar os bens nela estipulada, no prazo e nas quantidades previstas. Não será admitida a entrega de bens pela **CONTRATADA**, nem o seu recebimento, sem que previamente tenha sido emitida a respectiva autorização de fornecimento.

Cláusula 19ª. Emitida a autorização de fornecimento, a **CONTRATADA** terá o prazo máximo de 21 (vinte e um) dias úteis, contados do recebimento da respectiva ordem, para efetivar a entrega dos equipamentos;

Cláusula 20ª. O objeto da presente ata de registro de preços será recebido parceladamente, na forma estabelecida subsequentes:

- a) Quando não houver indicação explícita de outro endereço de entrega na ordem de serviço, a **CONTRATADA** deverá efetuar a entrega dos equipamentos no Centro Administrativo de Lagoa Santa, situado à Av. Acadêmico Nilo Figueiredo, nº 2500/Loja 28, Bairro Santos Dumont – Município de Lagoa Santa/MG – CEP: 33.400-000;
- b) A entrega dos bens deverá ser de forma parcelada de acordo com as necessidades da Secretaria Municipal de Gestão;
- c) No ato do recebimento dos bens constantes das especificações do objeto, será realizada a conferência dos bens fornecidos pelos servidores da Secretaria Municipal de Gestão;
- d) O Município de Lagoa Santa reserva-se ao direito de **não receber** bens que sejam entregues fora do padrão, qualidade e descrição solicitadas e em estado que suscitem dúvida quanto à procedência dos mesmos;
- e) Os itens entregues deverão estar acondicionados de forma compatível com sua conservação, em embalagens originais, próprias, individuais e lacradas pelo fabricante;
- f) Os bens constantes nas autorizações de fornecimento, somente serão aceitos se entregues integralmente;



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

- g) Os equipamentos, bem como suas partes e peças, no ato de entrega, serão conferidos, bem como serão devolvidos/rejeitados e deverão ser substituídos pela Contratada caso não atendam às especificações e condições determinadas por este Termo de Referência;
- h) A **CONTRATADA** deverá efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância das especificações do edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia;
- i) Os produtos de hardware ofertados devem ser novos, nunca terem sido utilizados e não terem sido descontinuados, ou seja, devem constar na linha atual de comercialização e suporte do fabricante;
- j) Durante o prazo de vigência desta ata, a **CONTRATADA** estará obrigada a entregar ao **CONTRATANTE**, sempre que lhe exigir, na quantidade pretendida e dentro das especificações referidas na autorização de fornecimento dos bens, de acordo com a ata de registro de preços;
- k) Os equipamentos, bem como suas partes e peças, deverão ter garantia conforme item 06 – Anexo I termo de referência do edital (prazos e condições de garantia) e seus subitens, contemplando sua substituição por outro(a)(s) novo(a)(s) sem uso anterior;
- l) 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**.
- m) Ao responsável pelo recebimento reserva-se o direito de não receber itens que sejam entregues fora das embalagens originais, que apresentem sinais de violação ou que estejam em estado que suscitem sinais de violação ou dúvidas quanto a procedência dos mesmos;
- n) O servidor público não receberá mercadoria sem a devida conferência dos itens. Caso a entrega seja realizada por transportadora(s) terceirizada(s), esta(s) deverá(ão) aguardar a conferência de todos os itens;
- o) Todos os itens que forem recebidos com defeito, quebrados ou danificados, com embalagens violadas ou fora das especificações do edital serão devolvidos e deverão ser obrigatoriamente substituídos, com frete e demais despesas por conta do fornecedor;



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

p) A entrega dos bens será acompanhada e fiscalizada pelos profissionais da Secretaria Municipal de Gestão de acordo com a Portaria de Gestores de Contrato vigente.

Cláusula 21ª. O **CONTRATANTE** 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. Ocorrendo algum dos casos de substituição previstos nos itens 3.4 e 3.5 – Anexo I termo de referência do edital, a **CONTRATADA** ficará responsável pelo ônus inerente à substituição dos equipamentos/partes/peças solicitados no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis contados a partir da data de recebimento da solicitação de substituição expedida pelo **CONTRATANTE**

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

DO PRAZO, DA DURAÇÃO E DA SUBCONTRATAÇÃO

Cláusula 24ª. Não será admitida, a qualquer título, a subcontratação do objeto da ata de registro de preços.

Cláusula 25ª. A presente ata de registro de preços terá a duração de 12 (doze) meses, a partir da data de sua última assinatura, nos termos do art. 15, § 3º, inciso III da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

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 entrega e de receber os bens dentro do prazo máximo de entrega previsto em cada autorização de fornecimento firmada 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 2.454, de 06 de fevereiro de 2013;
- c) Na hipótese de ser acionado judicialmente em razão do descumprimento da legislação trabalhista ou de natureza civil, o **CONTRATANTE** reterá do pagamento devido ao **CONTRATADO** o valor correspondente ao atribuído à ação, o qual será depositado em conta separada até a solução final do litígio;
- d) Solicitar à **CONTRATADA** a entrega dos bens licitados;



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

- e) Acompanhar e fiscalizar, através do responsável pelo contrato a entrega dos bens, objeto deste instrumento, atestando ao final o recebimento do mesmo e efetivar a satisfação do crédito da **CONTRATADA**, nos precisos termos dispostos no contrato;
- f) Prestar quaisquer esclarecimentos que venham a ser formalmente solicitados pela **CONTRATADA**, e pertinentes ao objeto do presente contrato;
- g) O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da respectiva nota fiscal, devidamente atestada pelo órgão requisitante;
- h) Receber o objeto do contrato, através do setor responsável por seu acompanhamento ou fiscalização, em conformidade com o inciso I do art. 73 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- i) Notificar por escrito, à **CONTRATADA** toda e qualquer ocorrência relacionada com o objeto do contrato, tais como, eventuais imperfeições durante sua vigência afixando prazo para sua correção;
- j) Exigir a qualquer tempo da **CONTRATADA**, documentos que comprovem o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução deste contrato, bem como todas as qualificações que ensejaram sua habilitação.
- k) Promover o recebimento definitivo em até 10 (dez) dias úteis, contados da efetiva entrega ou substituição dos equipamentos/itens solicitados;

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

- a) Manter durante toda a vigência desta ata, 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 todas as obrigações contratuais de forma que a entrega seja realizada com perfeição, disponibilizando os bens licitados de primeira qualidade;
- c) Zelar e garantir a boa qualidade da entrega, em consonância com os parâmetros de qualidade fixados e exigidos pelas normas técnicas pertinentes, expedidas pelo Poder Público;
- d) Responsabilizar-se pela entrega e pelo transporte de seu estabelecimento até o local determinado pelo **CONTRATANTE**, bem como pelo seu descarregamento;



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

- e) Todas as despesas com impostos, taxas e demais tributos e contribuições incidentes sobre o objeto contratual correrão a 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 autorização 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 estipulado no Anexo I do edital e no Anexo I desta ata de registro de preços, conforme autorização do órgão requisitante;
- j) Deverá entregar os bens de acordo com as especificações constantes no termo, inclusive com referência às marcas, prazo de validade e quantidades expressas nos contratos/ata de registro de preços;
- k) Caso a **CONTRATADA** requeira abertura de processo para alterações contratuais como valores, marcas e outros, a mesma fica OBRIGADA a entregar os bens até a conclusão final deste processo, de acordo com as legislações pertinentes;
- l) Responder pelas despesas resultantes de quaisquer ações/demandas decorrentes de danos seja por sua culpa ou de qualquer de seus empregados ou prepostos, obrigando-se, igualmente, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais de terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento da presente ata;
- m) Responsabilizar-se por todas as despesas e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, alimentação, transporte, carga, descarga, estadia, impostos e outros resultantes da execução do objeto contratual;
- n) Atender rigorosamente ao órgão solicitante quanto aos prazos e procedimentos para entrega, sujeitando-se à fiscalização por parte do **CONTRATANTE**, prestando todos os esclarecimentos requisitados e atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram, respondendo pela perfeita condição e funcionamento dos itens fornecidos, inclusive suas quantidades e qualidade;
- o) Efetuar a entrega dos bens nos locais estabelecidos pelo órgão solicitante e sempre acompanhados por um funcionário lotado no mesmo;
- p) Seguir rigorosamente as especificações dos objetos conforme consta no Anexo I - Termo de Referência, do edital;



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

- q) Efetuar a troca de quaisquer materiais que forem entregues sem funcionamento, estragados, rasgados, quebrados, com embalagens violadas, fora das especificações, com frete para troca às suas expensas;
- r) Responsabilizar-se pela qualidade, quantidade e resistência dos materiais fornecidos, que deverão ser novos e de primeiro uso;
- s) Prestar os serviços da assistência técnica da garantia às suas expensas, nos locais de instalação do material nas dependências do **CONTRATANTE** e sem quaisquer ônus adicionais ao **CONTRATANTE**;
- t) Iniciar o atendimento da assistência técnica da garantia até o primeiro dia útil seguinte ao chamado aberto pelo **CONTRATANTE**;
- u) Concluir os serviços de assistência técnica da garantia até o primeiro dia útil seguinte ao início do atendimento;
- v) 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 ao **CONTRATANTE**;
- w) Fornecer as licenças de softwares e documentação pertinentes;
- x) Realizar as atividades de entrega e substituição 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.

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 entregar os bens 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 bens regularmente fornecidos, no valor constante da ata de registro de preços, respeitado o disposto no Decreto Municipal nº 2.454, de 06 de fevereiro de 2013 e no instrumento convocatório;
- c) O direito de solicitar a rescisão da presente ata de registro de preços nos casos em que houver atraso no pagamento de bens já entregues, respeitado o disposto no art. 78, inciso 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 nº 8.666, de 21 de junho de 1993;



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

- e) O direito de solicitar, nos termos do Decreto Municipal nº 2.454, de 06 de fevereiro de 2013 e da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, 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 Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, além do encaminhamento do caso ao Ministério Público para a aplicação das sanções criminais previstas no Código Penal 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 pelo **CONTRATANTE**, bem como o descumprimento total ou parcial dos contratos administrativos e as atas de registro de preços celebradas com o Município de Lagoa Santa, serão aplicadas as sanções previstas no Decreto Municipal nº 2.260, de 12 de fevereiro de 2012 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;
- 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 autorização 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



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

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. 25, do Decreto Municipal nº 2.260, de 12 de fevereiro de 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 o Município de Lagoa Santa pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo, obedecido o disposto no inciso II do art. 32 do Decreto Municipal nº 2.260, de 12 de fevereiro de 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 do **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 emitidas pelas partes contratantes;
- b) Quando houver o descumprimento pela **CONTRATADA** do prazo previsto na autorização de fornecimento para a entrega dos bens, ou não vier este a proceder à entrega dos bens dentro das condições pactuadas na presente ata de registro de preços ou nos prazos fixados nos termos de fornecimento;
- c) Quando o preço registrado for superior ao praticado no mercado, na ata de registro de preços nos termos do Decreto Municipal nº 2.454, de 06 de fevereiro de 2013;
- d) Em quaisquer outras hipóteses admitidas em Lei.



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Cláusula 32^a. A rescisão administrativa da presente ata de registro de preços por ato unilateral do **CONTRATANTE** obedecerá ao disposto no art. 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 2.454, de 06 de fevereiro de 2013.

Cláusula 33^a. 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 preços e na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002 ou na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

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

Cláusula 34^a. A presente ata de registro de preços e as autorizações de fornecimento que com base nela forem emitidas pelas partes contratantes serão regidas pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado.

Cláusula 35^a. Para efeitos obrigacionais tanto o **Pregão Eletrônico RP 031/2022**, quanto a(s) proposta(s) da(s) licitante(s) vencedora(s) integram a presente ata de registro de preços, devendo seus termos e condições ser considerados como partes integrantes do presente instrumento.

Cláusula 36^a. Em conformidade com o Decreto Municipal nº 2.454, de 06 de fevereiro de 2013, o fornecimento dos itens mencionados no Anexo I do edital para todos os fins de direito serão tratadas como contratações autônomas e independentes.

Cláusula 37^a. 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 38^a. O extrato da presente ata de registro de preços será publicado no Diário Oficial dos Municípios Mineiros, nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e do Decreto Municipal nº 2.454, de 06 de fevereiro de 2013, a cargo do **CONTRATANTE**.

Cláusula 39^a. 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 40^a. O presente instrumento foi lavrado em decorrência do **Pregão Eletrônico RP nº 031/2022 - Processo Licitatório nº 054/2022** regendo-se pelas normas da Lei Federal nº 10.520/02 e Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores, e do Decreto Municipal nº 2.454, de 06 de fevereiro de 2013, às quais também se sujeitam as partes que o celebram.

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



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

Lagoa Santa, 2022.

CONTRATANTES:

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
PREFEITO MUNICIPAL
ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
BRENO SALOMÃO GOMES

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
NILA ALVES DE REZENDE

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE
GILSON URBANO DE ARAÚJO

CONTRATADA:

ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA
ADRIANO PUGEDO PARRELA e/ou ALMIR FRANZ DE LIMA

Testemunhas: _____
CPF: _____

CPF: _____



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

ANEXO ÚNICO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Este documento é parte integrante da Ata de Registro de Preços nº 030/2022 celebrada entre a PMLS e a(s) empresa(s) relacionada(s) no quadro abaixo, cujos preços estão a seguir registrados, por item, em face da realização do **Pregão Eletrônico RP nº 031/2022**.

EMPRESA: ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA CNPJ: 05.407.609/0001-01						
ITEM	QTD	UN	DESCRIÇÃO	MARCA	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	40	UN	TRANSCEIVER 1000 BASE-LX PADRÃO SFP; DEVERÁ SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS SWITCHES DESTE EDITAL; IMPLEMENTAR 1 GIGABIT ETHERNET EM 10KM EM FIBRA MONOMODO 9/125 MICRONS; DEVE POSSUIR FUNCIONALIDADE DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO DIGITAL; GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH ESPECIFICADO NO ITEM 01, 02 E 03.	SKYLANE SFP13020 GE2B	R\$ 568,33	R\$ 22.733,20
02	40	UN	TRANSCEIVER 10GBASE-LR/LW PADRÃO SFP; DEVERÁ SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS SWITCHES DESTE EDITAL; IMPLEMENTAR 10 GIGABIT ETHERNET EM 10KM EM FIBRA MONOMODO 9/125 MICRONS; DEVE POSSUIR FUNCIONALIDADE DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO DIGITAL; GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH ESPECIFICADO NO ITEM 01, 02 E 03.	SKYLANE SPP13010 10GD206	R\$ 1.426,00	R\$ 57.040,00
03	20	UN	TRANSCEIVER 25G SFP28 BASE-LR PADRÃO SFP28; DEVERÁ SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM O SWITCH, ITEM 1, DESTE EDITAL; IMPLEMENTAR 25 GIGABIT ETHERNET EM	SKYLANE S28130102 52F	R\$ 2.713,30	R\$ 54.266,00



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

			10KM EM FIBRA; DEVE POSSUIR FUNCIONALIDADE DE MONITORAMENTO E DIAGNÓSTICO DIGITAL; GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH ESPECIFICADO NO ITEM 01.			
04	30	UN	CORDAO OPTICO - LC-SC 1,5 MTS CORDÃO ÓPTICO DUPLEX DE NO MÍNIMO 1,5MTS DE COMPRIMENTO; COM CONECTOR LC-UPC EM UMA PONTA E CONECTOR SC-UPC EM OUTRA DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH, DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL, E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO. GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO.	REICHLÉ & DE-MASSARI R132307-001-5-BR	R\$ 192,65	R\$ 5.779,50
05	30	UN	CORDAO OPTICO - LC-LC 1,5 MTS CORDÃO ÓPTICO DUPLEX DE NO MÍNIMO 1,5MTS DE COMPRIMENTO; COM CONECTORES LC-UPC EM AMBAS AS PONTAS. DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH, DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL, E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO. GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO.	REICHLÉ & DE-MASSARI R132303-001-5-BR	R\$ 195,32	R\$ 5.859,60
06	10	UN	CORDAO OPTICO - LC-SC 10 MTS CORDÃO ÓPTICO DUPLEX DE NO MÍNIMO 10MTS DE COMPRIMENTO; COM CONECTOR LC-UPC EM UMA PONTA E CONECTOR SC-UPC EM OUTRA. DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH, DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL, E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO. GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE /	REICHLÉ & DE-MASSARI R132307-010-BR	R\$ 240,00	R\$ 2.400,00



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

			INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO.			
07	10	UN	<p>CORDAO OPTICO - LC-LC 20 MTS COM CONECTORES LC-UPC EM AMBAS AS PONTAS. DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH, DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL, E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO. GARANTIA DEVERÁ TER GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 12 (DOZE) MESES, A CONTAR DA DATA DE ENTREGA, CONTEMPLANDO SUA SUBSTITUIÇÃO POR OUTRO(A)(S) NOVO(A)(S) SEM USO ANTERIOR; DEVERÁ POSSUIR COMPATIBILIDADE / INTEROPERABILIDADE COM O SWITCH E COM OS TRANSEIVERS DO PROJETO.</p>	REICHLÉ & DE-MASSARI R132303-020-BR	R\$ 291,32	R\$ 2.913,20
08	06	UN	<p>SWITCH 24 PORTAS SWITCH DE DISTRIBUIÇÃO 24 PORTAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 24 PORTAS 10/100/1000BASE-T GIGABIT ETHERNET BASE-T DEVE POSSUIR 4 PORTAS ADICIONAIS COM VELOCIDADE DE 1/10/25/50G; DEVE POSSUIR 1 INTERFACE RJ-45, USB-C OU SERIAL PARA ACESSO CONSOLE LOCAL DEVE POSSUIR UMA INTERFACE DE GERENCIAMENTO OUT OF BAND DEVE POSSUIR MEMÓRIA RAM DE NO MÍNIMO 8 GBYTES DEVE POSSUIR BUFFER DE PACOTES DE NO MÍNIMO 8 GBYTES DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE ENCAMINHAMENTO DE NO MÍNIMO 330 MPPS DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE NO MÍNIMO 448 GBPS DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE EMPILHAMENTO COM ATÉ 10 ELEMENTOS NA PILHA, SENDO GERENCIADOS ATRAVÉS DE UM ÚNICO IP DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE EMPILHAMENTO DE 200GBPS O SWITCH DEVE SER DO TIPO STANDALONE, COM ALTURA MÁXIMA DE 1RU E INSTALAÇÃO EM RACK (19") DEVE ACOMPANHAR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA SUA FIXAÇÃO NO RACK DEVE SUPOORTAR E SER FORNECIDO COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA REDUNDANTE E HOT-SWAPPABLE DE 100/240VAC DEVE SUPOORTAR VENTILADORES REDUNDANTES E HOT-SWAPPABLE DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO NA ANATEL, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 242 DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DOS DEMAIS SWITCHES DESTA ESPECIFICAÇÃO; FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 VLAN 802.1Q 802.1V BPDU JUMBO PACKETS DE NO MÍNIMO 9000 BYTES PORT MIRRORING COM NO MÍNIMO 4 GRUPOS DE</p>	ARUBA 6300M 24G 4SFP56	R\$ 45.143,18	R\$ 270.859,08



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>ESPELHAMENTO DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA A DETECÇÃO DE LINKS UNIDIRECIONAIS DEVE IMPLEMENTAR 4094 VALN IDS DEVE IMPLEMENTAR MVRP (MULTIPLE VLAN REGISTRATION PROTOCOL) DEVE IMPLEMENTAR LLDP (IEEE 802.1AB) DEVE IMPLEMENTAR LLDP-MED DEVE IMPLEMENTAR PVST+, RPVST+ OU PROTOCOLO COMPATÍVEL DEVE IMPLEMENTAR MSTP (IEEE 802.1S) MVRP IGMP DEVE IMPLEMENTAR TÚNEIS VXLAN (VTEP) FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO; DEVE IMPLEMENTAR OSPF DEVE IMPLEMENTAR OSPFV3 DEVE IMPLEMENTAR BGP-4 DEVE IMPLEMENTAR POLICY-BASED ROUTING DEVE IMPLEMENTAR VRRP DEVE IMPLEMENTAR SERVIDOR DHCP DEVE IMPLEMENTAR DHCP SNOOPING (IPV4 E IPV6) DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY VRF BGP EVPN MULTICAST DEVE IMPLEMENTAR PIM-SM DEVE IMPLEMENTAR PIM-DM DEVE IMPLEMENTAR MLD SNOOPING DEVE IMPLEMENTAR IGMP V3 SOFTWARE DEFINED NETWORKING DEVE POSSUIR INTERFACE REST API QOS E ACL DEVE IMPLEMENTAR CONTROLE DE BROADCAST E MULTICAST DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING PARA PACOTES ICMP DEVE IMPLEMENTAR STRICT PRIORITY (SP) QUEUING E DEFICIT WEIGHTED ROUND ROBIN (DWRR) DEVE IMPLEMENTAR PRIORIZAÇÃO DE TRAFEGO EM TEMPO REAL DEVE SUPORTAR IPSLA DEVE IMPLEMENTAR PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM NO MÍNIMO OS SEGUINTE PARÂMETROS: ENDEREÇO IP, TIPO DE SERVIÇO, NÚMERO DA PORTA TCP/UDP, PORTA DE ORIGEM E DIFFSERV. DEVE SUPORTA PELO NO MÍNIMO OITO FILAS DE PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO DEVE SUPORTAR ACL PARA IPV4 E IPV6 DEVE IMPLEMENTAR ACL COM BASE NO IP DE ORIGEM E DESTINO, PORTA TCP E UDP DE ORIGEM E DESTINO BASEADA EM VLAN OU POR PORTA SEGURANÇA DEVE SUPORTAR CONTROLE DE ACESSO BASEADO EM PERFIS (ROLE BASED ACCESS CONTROL) DEVE IMPLEMENTAR 802.1X DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO BASEADA EM WEB DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO BASEADA EM ENDEREÇO MAC DEVE PERMITIR A UTILIZAÇÃO SIMULTÂNEA DE AUTENTICAÇÃO 802.1X, WEB E MAC EM UMA MESMA PORTA, COM SUPORTE A ATÉ 32 SESSÕES</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>SIMULTÂNEAS DEVE IMPLEMENTAR TACACS+. NÃO SERÃO ACEITAS SOLUÇÕES SIMILARES DEVERÁ SUPOSTAR O DOWNLOAD DE POLÍTICAS OU ACLS A PARTIR DE UM SOFTWARE DE CONTROLE DE ACESSO À REDE (NAC), SEM NECESSIDADE DE PRÉ-CONFIGURAÇÃO DAS REGRAS NO SWITCH, PERMITINDO A CENTRALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS; DEVE SUPOSTAR INTEGRAÇÃO COM FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO DO MESMO FABRICANTE QUE PERMITA IDENTIFICAR AUTOMATICAMENTE O TIPO E SISTEMA OPERACIONAL DOS EQUIPAMENTOS QUE SE CONECTAM A REDE (DEVICE PROFILING) SEM A NECESSIDADE DE AGENTES INSTALADOS NOS DISPOSITIVOS DEVE SUPOSTAR INTEGRAÇÃO COM FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO DO MESMO FABRICANTE QUE PERMITA VERIFICAR SE A MÁQUINA ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A POLÍTICA DE SEGURANÇA ANTES DE ENTRAR NA REDE, VERIFICANDO, NO MÍNIMO SERVIÇOS OS SERVIÇOS E ANTIVÍRUS DAS MÁQUINAS. DEVE SUPOSTAR OS SISTEMAS OPERACIONAIS MICROSOFT WINDOWS, MACOS E LINUX. GERENCIAMENTO DEVE IMPLEMENTAR NTP; DEVE SUPOSTAR DUAS IMAGENS DE SOFTWARE NA FLASH; DEVE SUPOSTAR MÚLTIPLOS ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO NA FLASH; DEVE SUPOSTAR DETECÇÃO DE FALHA E LINK ENTRE SWITCHES; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW; DEVE POSSUIR INTERFACE WEB E VIA LINHA DE COMANDO PARA CONFIGURAÇÃO; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG; DEVE IMPLEMENTAR SECURE SFTP (SFTP); DEVE SUPOSTAR RMON DEVE SUPOSTAR PING E TRACEROUT PARA IPV4 E IPV6 DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1/V2/V3 DEVE IMPLEMENTAR COMPATIBILIDADE COM O PROTOCOLO CDP PARA PROVISIONAMENTO DE TELEFONES IP; GARANTIA O SWITCH DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DO FABRICANTE LIFETIME, POSSUINDO COBERTURA DE NO MÍNIMO A 60 (SESSENTA) MESES APÓS A DESCONTINUAÇÃO (END-OF-SALE) DO EQUIPAMENTO. O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR GRATUITAMENTE, DE FORMA PERPETUA, UPGRADE DOS SOFTWARES, FIRMWARES E SISTEMA OPERACIONAL. ENTENDE-SE POR UPGRADE, GRANDES ATUALIZAÇÕES QUE PODEM MUDAR A VERSÃO DO SOFTWARE (EX: V10.5 PARA V11.0). FORNECER OS</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

			SOFTWARES E SUAS ATUALIZAÇÕES, FIRMWARES, SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DE MEIO ELETRÔNICO OU MAGNÉTICO SEM ÔNUS ADICIONAIS. SUPORTE TELEFÔNICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5 (OITO HORAS POR DIA, CINCO DIAS POR SEMANA), ATRAVÉS DE TELEFONE GRATUITO DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE. TAMBÉM DEVE SER DISPONIBILIZADO ENDEREÇO DE E-MAIL PARA ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS.			
09	40	UN	SWITCH 24 PORTAS SWITCH DE ACESSO 24 PORTAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 24 PORTAS GIGABIT ETHERNET 10/100/1000BASET COM CONECTORES RJ-45. DEVE POSSUIR 4 PORTAS ADICIONAIS COM VELOCIDADE DE 1/10G SFP+; DEVE SUPOSTAR 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 100-127/200-240 V EM FREQUÊNCIAS DE 50/60 HZ; CONTROLE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO 802.1P E DSCP COM NO MÍNIMO 4 FILAS DE PRIORIDADE POR PORTA; IMPLEMENTAR SP OU WRR PARA GERENCIAMENTO DE FILA; DEVE SUPOSTAR PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO IEEE 802.3X; DEVE SUPOSTAR 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 SUPOSTAR O PROTOCOLO LACP PARA AGREGAÇÃO DE LINKS; DEVE IMPLEMENTAR IGMP SNOOPING V1 E V2 DEVE IMPLEMENTAR DHCP RELAY; 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 SUPOSTAR NO MÍNIMO 256 VLANS NO PADRÃO 802.1Q E ATÉ 4000 VLANID; DEVE PERMITIR ISOLAMENTO DE PORTAS DE FORMA QUE HOSTS DENTRO DE UMA VLAN NÃO COMUNIQUEM ENTRE SI, APENAS COM PORTA ESPECIFICADA; DEVE IMPLEMENTAR O PROTOCOLO RAPIDSPANNINGTREE (802.1W); DEVE	ARUBA INSTANTO N 1930 24G 4SFP+	R\$ 6.389,32	R\$ 255.572,80



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>IMPLEMENTAR O PROTOCOLO MULTIPLESPANNINGTREE (802.1S); DEVE IMPLEMENTAR BPDU FILTERING; DEVE IMPLEMENTAR NO MÍNIMO 32 ROTAS ESTÁTICAS; DEVE SUPORTAR A CRIAÇÃO DE ROTAS EM IPV4; DEVE SUPORTAR IPV6 HOST DEVE SUPORTAR RATE LIMITING DEVE SUPORTAR PREVENÇÃO DINÂMICA DE ATAQUE A ARP 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 GERENCIAMENTO WEB SEGURO VIA HTTPS; DEVE POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA DOS; DEVE SUPORTAR SSL; DESEMPENHO DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE VAZÃO (THROUGHPUT) DE NO MÍNIMO 95MPPS; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE NO MÍNIMO 128 GBPS; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE APRENDER ATÉ 16.000 ENDEREÇOS MAC. PADRONIZAÇÃO IEEE 802.1X PORT BASED NETWORK ACCESS CONTROL LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL (LLDPE LLDP-MED) IEEE 802.1D SPANNINGTREEPROTOCOL 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 IEEE 802.1Q VLANS GERENCIAMENTO DEVE SUPORTAR MONITORAMENTO SNMP NAS VERSÕES 1, V2C E V3. DEVE SUPORTAR MONITORAMENTO VIA RMON. 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 SNTP; DEVERÁ PERMITIR ATUALIZAÇÃO DE SOFTWARE VIA HTTP/HTTPS DEVE SUPORTAR NO MÍNIMO DUAS IMAGENS DE SISTEMA OPERACIONAL EM FLASH; DEVE SUPORTAR TFTP E SCP; GARANTIA O SWITCH DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DO FABRICANTE LIFETIME, POSSUINDO COBERTURA DE NO MÍNIMO A 60 (SESENTA) MESES APÓS A</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

			<p>DESCONTINUAÇÃO (END-OF-SALE) DO EQUIPAMENTO. O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR GRATUITAMENTE SUPORTE E ATUALIZAÇÃO (UPDATE) DOS SOFTWARES, FIRMWARES E SISTEMA OPERACIONAL PARA CORREÇÃO DE BUGS E IMPLEMENTAÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE TODO O PERÍODO LIFETIME. ENTENDE-SE POR UPDATE, PEQUENAS ATUALIZAÇÕES E CORREÇÕES DE SEGURANÇA (EX: V10.5 PARA V10.6). O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR GRATUITAMENTE, DE FORMA PERPETUA, UPGRADE DOS SOFTWARES, FIRMWARES E SISTEMA OPERACIONAL. ENTENDE-SE POR UPGRADE, GRANDES ATUALIZAÇÕES QUE PODEM MUDAR A VERSÃO DO SOFTWARE (EX: V10.5 PARA V11.0). FORNECER OS SOFTWARES E SUAS ATUALIZAÇÕES, FIRMWARES, SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DE MEIO ELETRÔNICO OU MAGNÉTICO SEM ÔNUS ADICIONAIS. SUPORTE TELEFÔNICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5 (OITO HORAS POR DIA, CINCO DIAS POR SEMANA), ATRAVÉS DE TELEFONE GRATUITO DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE. TAMBÉM DEVE SER DISPONIBILIZADO ENDEREÇO DE E-MAIL PARA ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS.</p>			
10	20	UN	<p>SWITCH 48 PORTAS SWITCH DE ACESSO 48 PORTAS CARACTERÍSTICAS GERAIS DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 48 PORTAS 10/100/1000BASET GIGABIT ETHERNET BASET DEVE POSSUIR 4 PORTAS ADICIONAIS COM VELOCIDADE DE 1/10G SFP+; DEVE POSSUIR 1 INTERFACE RJ-45, USB-C OU SERIAL PARA ACESSO CONSOLE LOCAL DEVE POSSUIR MEMÓRIA RAM DE NO MÍNIMO 4 GBYTES; DEVE POSSUIR BUFFER DE PACOTES DE NO MÍNIMO 12MB; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE ENCAMINHAMENTO DE NO MÍNIMO 98 MPPS; DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE NO MÍNIMO 176 GBPS; O SWITCH DEVE SER DO TIPO STANDALONE, COM ALTURA MÁXIMA DE 1RU E INSTALAÇÃO EM RACK (19"). DEVE ACOMPANHAR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA SUA FIXAÇÃO NO RACK; DEVE POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA 100/240VAC DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO NA ANATEL, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 242; DEVE SER FORNECIDO COM A VERSÃO DE</p>	ARUBA INSTANTO N 1930 48G 4SFP+	R\$ 9.130,00	R\$ 182.600,00



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>SOFTWARE MAIS COMPLETA DISPONÍVEL PARA O EQUIPAMENTO; DEVE SER FORNECIDO COM TODAS AS LICENÇAS DE SOFTWARE NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO INTEGRAL DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS PARA O EQUIPAMENTO; DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO ITEM 1 FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 VLAN 802.1Q BPDU JUMBO PACKETS DE PELO MENOS 9000 BYTES PORT MIRRORING COM NO MÍNIMO 4 GRUPOS DE ESPELHAMENTO DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA A DETECÇÃO DE LINKS UNIDIRECIONAIS; DEVE IMPLEMENTAR 4094 VALN IDS DEVE SUPOSTAR 512 VLANS COMNFIGURADAS SIMULTANMEAMENTE DEVE IMPLEMENTAR MVRP (MULTIPLE VLAN REGISTRATION PROTOCOL); DEVE IMPLEMENTAR LLDP (IEEE 802.1AB); DEVE IMPLEMENTAR LLDP-MED; DEVE IMPLEMENTAR RPVST+ OU PROTOCOLO COMPATÍVEL; DEVE IMPLEMENTAR MSTP (IEEE 802.1S); MVRP IGMP POSSUIR TABELA ARP DE PELO MENOS 1024 ENTRADAS DEVE POSSUIR CAPACIDADE MÍNIMA DA TABELA MAC DE 8 MIL ENTRADAS FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO; DEVE SUPOSTAR DUAL STACK DEVE SUPOSTAR DHCP CLIENT PARA IPV4 E IPV6 DEVE SUPOSTAR NO MÍNIMO 512 ROTAS IPV4 E 512 ROTAS IPV6 MULTICAST DEVE IMPLEMENTAR MLD SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR IGMP V2 E V3; SOFTWARE DEFINED NETWORKING DEVE POSSUIR INTERFACE REST API QOS E ACL DEVE IMPLEMENTAR CONTROLE DE STORM DE BROADCAST E MULTICAST; DEVE IMPLEMENTAR RATE LIMITING PARA PACOTES ICMP; DEVE IMPLEMENTAR STRICT PRIORITY (SP) QUEUING DEVE IMPLEMENTAR PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO EM TEMPO REAL DEVE IMPLEMENTAR PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM NO MÍNIMO OS SEGUINTE PARÂMETROS: ENDEREÇO IP, TIPO DE SERVIÇO, NÚMERO DA PORTA TCP/UDP, PORTA DE ORIGEM E DIFFSERV. DEVE SUPOSTA NO MÍNIMO OITO FILAS POR PORTA DEVE SUPOSTAR ACL PARA IPV4 E IPV6 DEVE IMPLEMENTAR ACL COM BASE NO IP DE ORIGEM E DESTINO, PORTA TCP E UDP DE ORIGEM E DESTINO BAEANDA EM VLAN OU POR PORTA. SEGURANÇA DEVE SUPOSTAR CONTROLE DE ACESSO BASEADO EM PERFIS (ROLE BASED ACCESS CONTROL) DEVE IMPLEMENTAR 802.1X; DEVE</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO BASEADA EM WEB; DEVE IMPLEMENTAR AUTENTICAÇÃO BASEADA EM ENDEREÇO MAC; DEVE PERMITIR A UTILIZAÇÃO SIMULTÂNEA DE AUTENTICAÇÃO 802.1X, WEB E MAC EM UMA MESMA PORTA, COM SUPORTE A ATÉ 32 SESSÕES SIMULTÂNEAS; DEVE IMPLEMENTAR TACACS+. NÃO SERÃO ACEITAS SOLUÇÕES SIMILARES; PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES NA CPU DO SWITCH PARA PREVENÇÃO DE DESLIGAMENTO DO APPLIANCE SSHV2 DEVE SUPORTAR INTEGRAÇÃO COM FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO DO MESMO FABRICANTE QUE PERMITA IDENTIFICAR AUTOMATICAMENTE O TIPO E SISTEMA OPERACIONAL DOS EQUIPAMENTOS QUE SE CONECTAM A REDE (DEVICE PROFILING) SEM A NECESSIDADE DE AGENTES INSTALADOS NOS DISPOSITIVOS; DEVE SUPORTAR INTEGRAÇÃO COM FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO DO MESMO FABRICANTE QUE PERMITA VERIFICAR SE A MÁQUINA ESTÁ EM CONFORMIDADE COM A POLÍTICA DE SEGURANÇA ANTES DE ENTRAR NA REDE, VERIFICANDO, NO MÍNIMO SERVIÇOS OS SERVIÇOS E ANTIVIRUS DAS MÁQUINAS. DEVE SUPORTAR OS SISTEMAS OPERACIONAIS MICROSOFT WINDOWS, MACOS E LINUX. GERENCIAMENTO DEVE IMPLEMENTAR NTP; DEVE SUPORTAR DUAS IMAGENS DE SOFTWARE NA FLASH; DEVE SUPORTAR MÚLTIPLOS ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO NA FLASH; DEVE SUPORTAR DETECÇÃO DE FALHA E LINK ENTRE SWITCHES; DEVE IMPLEMENTAR SFLOW; DEVE POSSUIR INTERFACE WEB E VIA LINHA DE COMANDO PARA CONFIGURAÇÃO; DEVE IMPLEMENTAR SYSLOG; DEVE IMPLEMENTAR SECURE SFTP (SFTP); DEVE SUPORTAR RMON DEVE SUPORTAR PING E TRACEROUT PARA IPV4 E IPV6 DEVE IMPLEMENTAR SNMP V1/V2/V3 DEVE IMPLEMENTAR COMPATIBILIDADE COM O PROTOCOLO CDP PARA PROVISIONAMENTO DE TELEFONES IP; GARANTIA O SWITCH DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DO FABRICANTE LIFETIME, POSSUINDO COBERTURA DE NO MÍNIMO A 60 (SESSENTA) MESES APÓS A DESCONTINUAÇÃO (END-OF-SALE) DO EQUIPAMENTO. O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR GRATUITAMENTE, DE FORMA PERPETUA, UPGRADE DOS SOFTWARES, FIRMWARES E SISTEMA OPERACIONAL. ENTENDE-SE POR</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

			<p>UPGRADE, GRANDES ATUALIZAÇÕES QUE PODEM MUDAR A VERSÃO DO SOFTWARE (EX: V10.5 PARA V11.0). FORNECER OS SOFTWARES E SUAS ATUALIZAÇÕES, FIRMWARES, SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DE MEIO ELETRÔNICO OU MAGNÉTICO SEM ÔNUS ADICIONAIS. SUPORTE TELEFÔNICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5 (OITO HORAS POR DIA, CINCO DIAS POR SEMANA), ATRAVÉS DE TELEFONE GRATUITO DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE. TAMBÉM DEVE SER DISPONIBILIZADO ENDEREÇO DE E-MAIL PARA ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS.</p>			
11	04	UN	<p>SWITCH CORE 25G SWITCH CORE 25G CARACTERÍSTICAS GERAIS OS EQUIPAMENTOS INSTALADOS DEVEM SER NOVOS. TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA O CORRETO FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS DEVEM SER FORNECIDOS PELA EMPRESA EVENTUALMENTE CONTRATADA; EQUIPAMENTO TIPO COMUTADOR ETHERNET COM CAPACIDADE DE OPERAÇÃO EM CAMADA 3 (LAYER 3) DO MODELO OSI. DEVE POSSUIR 16 INTERFACES DE 1GBE/10GBE/25GBE (SFP/SFP+/SFP28) + 2 INTERFACES OF 40GBE/100GBE (QSFP+/QSFP28) DEVE ACOMPANHAR 1 CABO DAC (DIRECT ATTACH CABLE) PARA CONEXÃO ENTRE DUAS PORTAS DE 100GBPS COM PELO MENOS 1 METRO DE COMPRIMENTO. CASO A SOLUÇÃO UTILIZE KEEPALIVE, DEVE SER ENTREGUE COM 01(UM) CABO ADICIONAL DO TIPO DAC DE NO MÍNIMO 3 METROS DE COMPRIMENTO DE 10GBPS DE VELOCIDADE DE CONEXÃO; O SWITCH DEVE APRESENTAR ARQUITETURA WIRE SPEED OU NON BLOCKING EM TODAS AS PORTAS (CAPACIDADE DE ENCAMINHAMENTO DEVE ATENDER A SOMA DAS VELOCIDADES DE TODAS AS PORTAS DISPONÍVEIS NO SWITCH); O SWITCH DEVE SER DO TIPO STANDALONE, COM ALTURA MÁXIMA DE 1RU E INSTALAÇÃO EM RACK (19"). DEVE ACOMPANHAR TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA SUA FIXAÇÃO NO RACK; POSSUIR PORTA DE CONSOLE PARA LIGAÇÃO DIRETA, DE TERMINAL RS-232 OU RJ-45 OU USB OU MICRO USB PARA ACESSO À INTERFACE DE LINHA DE COMANDO. DEVE SER FORNECIDO COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA COM CAPACIDADE PARA OPERAR EM TENSÕES</p>	ARUBA 8360- 16Y2C BUNDLE	R\$ 115.006,65	R\$ 460.026,60



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>DE 110V E 220V COM COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA E QUE DEVERÁ SER CAPAZ DE SUSTENTAR A CARGA DE TODO O EQUIPAMENTO COM TODAS AS PORTAS ATIVAS; DEVE INCLUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTE AUTOMÁTICA; DEVE POSSUIR FONTES DE ALIMENTAÇÃO E VENTILADORES DO TIPO HOT-SWAPPABLE QUE POSSAM SER TROCADOS SEM QUE SEJA NECESSÁRIO DESLIGAR O EQUIPAMENTO OU INTERROMPER SEU FUNCIONAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA OPERACIONALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO, TAIS COMO SOFTWARE, CABOS DE CONSOLE E CABOS DE ENERGIA ELÉTRICA; TODAS AS PORTAS DEVEM ESTAR LICENCIADAS PARA USO. DEVE SER FORNECIDO COM TODAS AS LICENÇAS DE SOFTWARE NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO INTEGRAL DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS PARA O EQUIPAMENTO; OS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PRODUTOS A SEREM FORNECIDOS DEVERÃO ATENDER A TODAS AS NORMAS E RESOLUÇÕES DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO Nº 242 OU SUPERIOR; DEVE SER DO MESMO FABRICANTE DO ITEM 2 DESEMPENHO POSSUIR BACKPLANE DE, NO MÍNIMO, 1.2 TBPS. O EQUIPAMENTO DEVE TER CAPACIDADE MÍNIMA DE ENCAMINHAMENTO DE 1.14BPPS. POSSUIR CAPACIDADE PARA PELO MENOS 200.000 ENDEREÇOS MAC NA TABELA DE COMUTAÇÃO; DEVE IMPLEMENTAR, NO MÍNIMO, 4.000 VLANS SIMULTANEAMENTE, COMPATÍVEIS COM O PADRÃO IEEE 802.1Q; DEVE POSSUIR BUFFER DE PACOTES (PACKET BUFFER) COM CAPACIDADE DE 32 MB; FACILIDADES A ARQUITETURA DEVE PERMITIR "CLUSTER" DE SWITCHES (PAR DE SWITCHES) EM QUE DOIS (02) SWITCHES INTERLIGADOS OPEREM EM CONJUNTO. DEVE IMPLEMENTAR A SOLUÇÃO DE MC-LAG (MULTICHASSIS LINK AGGREGATION GROUP) OU TECNOLOGIA SEMELHANTE QUE POSSIBILITE FUNCIONALIDADE IDÊNTICA, EM QUE MESMO HAVENDO CONEXÕES ENTRE DIFERENTES EQUIPAMENTOS PERTENCENTES AO MESMO PAR DE SWITCHES, SEJA DISPONIBILIZADO SOMENTE UM ÚNICO CAMINHO LÓGICO E AGREGADO DE COMUNICAÇÃO, ELIMINANDO DESTA FORMA A</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>NECESSIDADE DO USO DO PROTOCOLO STP (SPANNING TREE PROTOCOL). O PAR DE SWITCHES DEVE OPERAR EM ALTA-DISPONIBILIDADE E POSSIBILITAR O UPGRADE DE SOFTWARE SEM QUE HAJA A PARADA DO AMBIENTE, COM A MUDANÇA DE TRÁFEGO ENTRE OS SWITCHES, CASO NECESSÁRIO; DEVE IMPLEMENTAR ERPS (ETHERNET RING PROTECTION SWITCHING) PERMITIR A VIRTUALIZAÇÃO DAS TABELAS DE ROTEAMENTO EM CAMADA 3 ATRAVÉS DE VRFS “VIRTUAL ROUTING AND FORWARDING” OU VRF-LITE; DEVE IMPLEMENTAR IPSLA DEVE SUPORTAR O PROTOCOLO IPV6; DEVE IMPLEMENTAR OS PROTOCOLOS DEVICE LINK DETECTION PROTOCOL (DLDP), UNIDIRECTIONAL LINK DETECTION (UDLD) OU PROTOCOLO SIMILAR PARA DETECÇÃO DE TRÁFEGO UNIDIRECIONAL COM O OBJETIVO DE PREVENIR LOOPS NA REDE; DEVE IMPLEMENTAR VIRTUAL EXTENSIBLE LAN (VXLAN); PADRÕES IMPLEMENTAR PADRÃO IEEE 802.1D (SPANNING TREE PROTOCOL); IMPLEMENTAR PADRÃO IEEE 802.1W (RAPID SPANNING TREE PROTOCOL); IMPLEMENTAR PADRÃO IEEE 802.1S (MULTI-INSTANCE SPANNING-TREE), COM SUPORTE A, NO MÍNIMO, 16 INSTÂNCIAS SIMULTÂNEAS DO PROTOCOLO SPANNING-TREE; IMPLEMENTAR PADRÃO IEEE 802.1Q (VLAN FRAME TAGGING); IMPLEMENTAR PADRÃO IEEE 802.1P (CLASS OF SERVICE); IMPLEMENTAR PADRÃO IEEE 802.3AD (LACP); PERMITIR A DESCOBERTA DE OUTROS DISPOSITIVOS NA REDE DE FORMA AUTOMÁTICA ATRAVÉS DO PROTOCOLO LLDP (IEEE 802.1AB) OU SEMELHANTES; DEVE SUPORTAR LLDP MED FUNCIONALIDADES DE CAMADA 2 DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA A DETECÇÃO DE LINKS UNIDIRECIONAIS; DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE PERMITA A DETECÇÃO DE FALHAS DE UPLINK; DEVE IMPLEMENTAR JUMBO FRAME 9.000 BYTES; DEVE IMPLEMENTAR ESPELHAMENTO DE PORTAS PARA MONITORAMENTO DO TRÁFEGO DE TX E RX DE FORMA SIMULTÂNEA (INBOUND/OUTBOUND); DEVE IMPLEMENTAR BPDU COM SUPORTE A TUNELAMENTO; DEVE IMPLEMENTAR AGREGAÇÃO DE LINKS ATRAVÉS DE LACP CONFORME IEEE 802.3AD; DEVE IMPLEMENTAR LINK AGGREGATION COM SUPORTE A 54 GRUPOS COM ATÉ 8 PORTAS POR LAG; DEVE IMPLEMENTAR MULTI CHASSIS LINK AGGREGATION (MC-</p>			
--	--	--	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>LAG) COM SUPORTE A 32 LINKS; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1AB (LLDP) LINK LAYER DISCOVERY PROTOCOL; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1D (STP) SPANNING TREE PROTOCOL; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1W (RSTP) RAPID SPANNING TREE PROTOCOL; DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1S (MSTP) MULTIPLE SPANNING TREE PROTOCOL; DEVE IMPLEMENTAR RAPID PER-VLAN SPANNING TREE (RPVST+); DEVE IMPLEMENTAR ICMP ROUTER DISCOVERY MESSAGES DEVE IMPLEMENTAR IEEE 802.1AK (MVRP) MULTIPLE VLAN REGISTRATION PROTOCOL. FUNCIONALIDADES DE CAMADA 3 IMPLEMENTAR ROTEAMENTO ESTÁTICO IPV4 E IPV6; IMPLEMENTAR ROTEAMENTO DINÂMICO RIPV2 E RIPNG; IMPLEMENTAR PROTOCOLO DE ROTEAMENTO DINÂMICO OSPF; DEVE IMPLEMENTAR OSPF COM "GRACEFUL RESTART", QUE PERMITA O ENCAMINHAMENTO DE PACOTES MESMO QUE O SOFTWARE DE OSPF SEJA REINICIADO; IMPLEMENTAR MECANISMO DE ANÁLISE DE INDISPONIBILIDADE DE UM VIZINHO OSPF POR MEIO DE LSA (LINK-STATE ADVERTISEMENTS) DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO OSPF COM SUPORTE A AUTENTICAÇÃO MD5 OU TEXTO CLARO; DEVE IMPLEMENTAR ROTEAMENTO OSPF COM ECMP (EQUAL COST MULTIPATH) DE NO MÍNIMO, 8 GRUPOS; IMPLEMENTAR PROTOCOLO DE ROTEAMENTO BGPV4; SUPORTAR, AO MENOS, 200.000 ROTAS BGP IMPLEMENTAR O PROTOCOLO VRRP OU MECANISMO SIMILAR DE REDUNDÂNCIA DE GATEWAY; DEVE SUPORTAR AO MENOS 250 GRUPOS VRRP POR SWITCH IMPLEMENTAR VRRP, SUPORTANDO AO MENOS 16 ENDEREÇOS IPV4 POR GRUPO VRRP E AO MENOS 8 ENDEREÇOS IPV6 POR GRUPO VRRP DEVE SUPORTAR AO MENOS 8 GRUPOS VRRP EM UMA ÚNICA INTERFACE DEVE IMPLEMENTAR VRF, PERMITINDO A VINCULAÇÃO DE ROTAS ESTÁTICAS IPV4 E IPV6 A CADA UMA DAS VRFS; IMPLEMENTAR ROTEAMENTO BASEADO EM POLÍTICA (POLICY-BASED ROUTING); DEVE IMPLEMENTAR DHCP CLIENT E DHCP RELAY DEVE IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADE QUE ESPECIFICA O NÚMERO MÁXIMO DE ENTRADAS NO ARP; DEVE SUPORTAR VTEP ROUTING QUALIDADE DE SERVIÇO (QOS): POSSUIR A FACILIDADE DE PRIORIZAÇÃO DE TRÁFEGO ATRAVÉS DO PROTOCOLO IEEE 802.1P;</p>			
--	--	--	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>DEVE PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DO VOLUME DE BROADCAST, MULTICAST E UNICAST DESCONHECIDO ACEITO POR PORTA, O EXCESSO DEVE SER DESCARTADO; DEVE POSSUIR ALGORITMOS DE ENFILEIRAMENTO SP E WRR OU WFQ OU DWRR DEVE SUPOSTAR PFC (PIORITY FLOW CONTROL) E DCBX (DCB EXCHANGE PROTOCOL), VISANDO MINIMIZAR PERDAS DE PACOTES QUANDO OCORRE OVERFLOW DE FILAS; MULTICAST DEVE IMPLEMENTAR PIM-SM E PIM-DM DEVE IMPLEMENTAR IGMP NAS VERSÕES V2 E V3 E SNOOPING DEVE IMPLEMENTAR MLD SNOOPING; DEVE IMPLEMENTAR MSDP DEVE IMPLEMENTAR GATEWAY MDNS GERENCIAMENTO IMPLEMENTAR OS PADRÕES ABERTOS DE GERÊNCIA DE REDE SNMP V2/ V2C E V3, INCLUINDO GERAÇÃO DE TRAPS; IMPLEMENTAR MIB PRIVATIVA QUE FORNEÇA INFORMAÇÕES RELATIVAS AO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO; POSSUIR DESCRIÇÃO COMPLETA DA MIB IMPLEMENTADA NO EQUIPAMENTO; POSSIBILITAR A OBTENÇÃO VIA SNMP DE, NO MÍNIMO, INFORMAÇÕES DE ALARMES RMON, AGENT PORT, VRF E TRAP SER CONFIGURÁVEL E GERENCIÁVEL VIA CLI (COMMAND LINE INTERFACE) E SSHV2; DEVE SUPOSTAR NTP (NETWORK TIME PROTOCOL); DEVE SUPOSTAR NTP COM MECANISMO DE SEGURANÇA E AUTENTICAÇÃO MD5; DEVE SUPOSTAR OS PROTOCOLOS TFTP (TRIVIAL FILE TRANSFER PROTOCOL) E SFTP (SECURE FILE TRANSFER PROTOCOL); PERMITIR A GRAVAÇÃO DE LOG EXTERNO (SYSLOG); POSSUIR 1 PORTA 10/100/1000BASET, COM CONECTOR RJ-45, EXCLUSIVAMENTE PARA GERÊNCIA DO EQUIPAMENTO. ESTA PORTA SERÁ CONECTADA NA REDE DE GERÊNCIA E O SWITCH DEVERÁ PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DE ENDEREÇO IP PRÓPRIO PARA GERENCIAMENTO; DEVE POSSUIR INTERFACE OUT-OF-BAND O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR SUA CONFIGURAÇÃO ATRAVÉS DE NETCONF, OVSDB OU ANSIBLE; O EQUIPAMENTO DEVE SUPOSTAR CONFIGURAÇÃO ZTP O EQUIPAMENTO DEVE SUPOSTAR ZTP POR MEIO DE UM SERVIDOR DHCP; POSSUIR FERRAMENTAS PARA DEPURAÇÃO E GERENCIAMENTO EM PRIMEIRO NÍVEL, TAIS COMO DEBUG, TRACE E LOG DE EVENTOS; DEVERÁ ACOMPANHAR LICENÇA ESPECÍFICA PARA SOFTWARE DE GERENCIAMENTO GRÁFICO PARA A</p>			
--	--	---	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>FAMÍLIA DO EQUIPAMENTO COM DIREITO DE ATUALIZAÇÃO DURANTE A VIGÊNCIA DA GARANTIA DO EQUIPAMENTO. SEGURANÇA IMPLEMENTAR MECANISMO DE AAA (AUTHENTICATION, AUTHORIZATION E ACCOUNTING) PARA ACESSO LOCAL OU REMOTO AO EQUIPAMENTO BASEADA EM UM SERVIDOR DE AUTENTICAÇÃO/AUTORIZAÇÃO DO TIPO TACACS/TACACS+ E RADIUS; DEVE SUPORTAR AO MENOS 2 TIPOS DE CONTAS DE USUÁRIOS: OPERADORES E ADMINISTRADORES DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE LISTAS DE ACESSO (ACLS), INTERNAMENTE AO EQUIPAMENTO, BASEADAS EM ENDEREÇO IP DE ORIGEM, ENDEREÇO IP DE DESTINO, PORTAS TCP E UDP, VLAN ID E MAC; AS POLÍTICAS DE CLASSIFICAÇÃO DE TRÁFEGO (ACL) DEVEM SER APLICADAS POR PORTA, POR INTERFACE LINK AGGREGATION E POR VLAN. DEVE IMPLEMENTAR ACL'S IPV4 E IPV6; DEVE SER POSSÍVEL HABILITAR O LOG DAS ACLS IPV4; DEVE IMPLEMENTAR TRAFFIC POLICING PARA O TRÁFEGO DE ENTRADA; IMPLEMENTAR MECANISMO PARA SUSPENSÃO DO RECEBIMENTO DE BPDUS (BRIDGE PROTOCOL DATA UNITS) EM UMA DETERMINADA PORTA DO SWITCH; DEVERÁ SUPORTAR AUTENTICAÇÃO RADIUS ATRAVÉS DE TLS (RADSEC) DEVERÁ SUPORTAR SERVIDOR E CLIENTE SSH; SOFTWARE DEFINED NETWORKING: DEVE POSSUIR TECNOLOGIA QUE PERMITE A SEPARAÇÃO DO PLANO DE DADOS (ENCAMINHAMENTO DE PACOTES) E DO PLANO DE CONTROLE; DEVE PERMITIR A AUTOMAÇÃO DE TAREFAS DE RECONFIGURAÇÃO DA REDE MEDIANTE EVENTOS QUE IMPACTEM O SEU COMPORTAMENTO ATRAVÉS DE SCRIPTS INTERNOS OU FERRAMENTAS EXTERNAS QUE NESTE CASO DEVERÃO SER FORNECIDAS; DEVE POSSUIR INTERFACE REST API; DEVE SUPORTAR CONFIGURAÇÕES VIA REST API COM, NO MÍNIMO, OS SEGUINTE MÉTODOS: GET, POST, PUT E DELETE; DEVERÁ PERMITIR ESCRITAS DE SCRIPTING VIA PYTHON DEVE POSSUIR EMBARCADO FERRAMENTA CUSTOMIZÁVEL E PROGRAMÁVEL PARA MONITORAÇÃO E ANÁLISE DE EVENTOS QUE POSSA AUXILIAR NA IDENTIFICAÇÃO E CORREÇÃO DE PROBLEMAS DE REDES, APLICAÇÕES E EVENTOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO. CASO NÃO POSSUA ESTE RECURSO É POSSÍVEL ENTREGAR UMA FERRAMENTA SIMILAR, PODENDO</p>			
--	--	--	--	--	--



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

		<p>SER COMPOSTO POR HARDWARE OU SOFTWARE ADICIONAL; SUPORTE NATIVO AO PROTOCOLO "OPEN VSWITCH DATABASE" (OVSDB); SUPORTE A CONFIGURAÇÃO ESTÁTICA DE VXLAN, DE FORMA A PERTIMIR A UM OPERADOR MANUALMENTE CONECTAR DOIS OU MAIS ENDPOINTS DE TÚNEIS VXLAN (VTEP – VXLAN TUNNEL ENDPOINTS); SUPORTE A CONFIGURAÇÃO DINÂMICA DE VXLAN COM BGP-EVPN (BORDER GATEWAY PROTOCOL - ETHERNET VIRTUAL PRIVATE NETWORK); GARANTIA O SWITCH DEVERÁ POSSUIR GARANTIA DO FABRICANTE LIFETIME, POSSUINDO COBERTURA DE NO MÍNIMO A 60 (SESSENTA) MESES APÓS A DESCONTINUAÇÃO (END-OF-SALE) DO EQUIPAMENTO. O FABRICANTE DEVERÁ DISPONIBILIZAR GRATUITAMENTE, DE FORMA PERPETUA, UPGRADE DOS SOFTWARES, FIRMWARES E SISTEMA OPERACIONAL. ENTENDE-SE POR UPGRADE, GRANDES ATUALIZAÇÕES QUE PODEM MUDAR A VERSÃO DO SOFTWARE (EX: V10.5 PARA V11.0). FORNECER OS SOFTWARES E SUAS ATUALIZAÇÕES, FIRMWARES, SISTEMA OPERACIONAL ATRAVÉS DE MEIO ELETRÔNICO OU MAGNÉTICO SEM ÔNUS ADICIONAIS. SUPORTE TELEFÔNICO PARA ABERTURA DE CHAMADOS EM HORÁRIO COMERCIAL NA MODALIDADE 8X5 (OITO HORAS POR DIA, CINCO DIAS POR SEMANA), ATRAVÉS DE TELEFONE GRATUITO DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE. TAMBÉM DEVE SER DISPONIBILIZADO ENDEREÇO DE E-MAIL PARA ABERTURA DOS CHAMADOS TÉCNICOS.</p>			
<p>TOTAL: R\$ 1.320.049,98 (hum milhão trezentos e vinte mil, quarenta e nove reais e noventa e oito centavos)</p>					

Lagoa Santa, 2022.

CONTRATANTES:

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
PREFEITO MUNICIPAL
 ROGÉRIO CÉSAR DE MATOS AVELAR

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO
 BRENO SALOMÃO GOMES

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Prefeitura Municipal de Lagoa Santa

NILA ALVES DE REZENDE

MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE
GILSON URBANO DE ARAÚJO

CONTRATADA:

ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA
ADRIANO PUGEDO PARRELA e/ou ALMIR FRANZ DE LIMA

Testemunhas: _____ CPF: _____

ATA RP Nº 030-2022 - PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA/MG

Código do documento 6cef6b3a-43f0-4adc-a036-ecda536f410b



Assinaturas

- | | | |
|---|--|---|
|  | Alexssander Rodrigues Batista Silva
alexssandersilva@lagoasanta.mg.gov.br
Aprovou | <i>Alexssander Rodrigues B. Silva</i> |
|  | Sthefany Caroline Gonçalves de Oliveira
sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br
Acusou recebimento | <i>Sthefany Caroline G. de Oliveira</i> |
|  | Sthefany Caroline Gonçalves de Oliveira
sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br
Assinou como testemunha | <i>Sthefany Caroline G. de Oliveira</i> |
|  | Adriana Souza Batista Barboza
adrianabatista@lagoasanta.mg.gov.br
Assinou como testemunha | <i>Adriana Souza Batista Barboza</i> |
|  | Adriana Souza Batista Barboza
adrianabatista@lagoasanta.mg.gov.br
Aprovou | <i>Adriana Souza Batista Barboza</i> |
|  | Rogério Cesar de Matos Avelar
gabinete@lagoasanta.mg.gov.br
Assinou como parte | <i>Rogério Cesar de Matos Avelar</i> |
|  | Breno Salomão Gomes
brenosalomao@lagoasanta.mg.gov.br
Assinou como parte | <i>Breno Salomão Gomes</i> |
|  | Gilson Urbano de Araújo
gilsonurbano@lagoasanta.mg.gov.br
Assinou como parte | <i>Gilson Urbano de Araújo</i> |
|  | Nila Alves de Rezende
nilarezende@lagoasanta.mg.gov.br
Assinou como parte | <i>Nila Alves de Rezende</i> |
|  | ARNALDO FERNANDES DE PAULA:91731399634
Certificado Digital
arnaldo.paula@altasnet.com.br
Assinou como parte | |

Eventos do documento

02 May 2022, 16:04:16

Documento 6cef6b3a-43f0-4adc-a036-ecda536f410b **criado** por STEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA

(93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email:sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. - DATE_ATOM:
2022-05-02T16:04:16-03:00

02 May 2022, 16:05:11

Assinaturas **iniciadas** por STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:05:11-03:00

02 May 2022, 16:05:52

ALEXSSANDER RODRIGUES BATISTA SILVA **Aprovou** (0efcdc1b-a77e-4c23-bc7e-88d9ac1d00ed) - Email: alexssandersilva@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 2610) - Documento de identificação informado: 134.862.826-03 - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:05:52-03:00

02 May 2022, 16:33:28

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. **ADICIONOU** o signatário **gabinete@lagoasanta.mg.gov.br** - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:33:28-03:00

02 May 2022, 16:34:06

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. **ADICIONOU** o signatário **brenosalomao@lagoasanta.mg.gov.br** - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:34:06-03:00

02 May 2022, 16:34:43

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. **ADICIONOU** o signatário **gilsonurbano@lagoasanta.mg.gov.br** - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:34:43-03:00

02 May 2022, 16:35:19

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. **ADICIONOU** o signatário **ilcelacerda@lagoasanta.mg.gov.br** - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:35:19-03:00

02 May 2022, 16:39:27

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. **ADICIONOU** o signatário **getulio.santana@altasnet.com.br** - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:39:27-03:00

02 May 2022, 16:39:59

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA **Acusou recebimento** (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073) - Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 15820) - Documento de identificação informado: 125.308.626-56 - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:39:59-03:00

02 May 2022, 16:42:47

O signatário **ilcelacerda@lagoasanta.mg.gov.br** **DELEGOU** a assinatura para **nilarezende@lagoasanta.mg.gov.br** - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:42:47-03:00

02 May 2022, 16:56:06

NILA ALVES DE REZENDE **Assinou como parte** (e947c7f3-3856-4d3e-8ec3-2a47f8e632b1) - Email: nilarezende@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 57800) - Documento de identificação informado: 316.278.976-15 - DATE_ATOM: 2022-05-02T16:56:06-03:00

03 May 2022, 09:39:21

BRENO SALOMÃO GOMES **Assinou como parte** (93ce21b9-841a-4d52-a83d-084fb6fdb174) - Email: brenosalomao@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 19662) - Documento de identificação informado: 943.061.846-68 - DATE_ATOM: 2022-05-03T09:39:21-03:00

03 May 2022, 11:03:35

GILSON URBANO DE ARAÚJO **Assinou como parte** (b5f2198b-5717-4aa7-90c2-4a89570ead8d) - Email: gilsonurbano@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 57098) - [Geolocalização: -19.6523592 -43.8959607](#) - Documento de identificação informado: 542.545.746-49 - DATE_ATOM: 2022-05-03T11:03:35-03:00

04 May 2022, 12:00:10

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073). Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br. **ALTEROU** o signatário **getulio.santana@altasnet.com.br** para **arnaldo.paula@altasnet.com.br** - DATE_ATOM: 2022-05-04T12:00:10-03:00

04 May 2022, 12:04:59

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - ARNALDO FERNANDES DE PAULA:91731399634 **Assinou como parte** Email: arnaldo.paula@altasnet.com.br. IP: 177.206.243.93 (177.206.243.93.dynamic.adsl.gvt.net.br porta: 63160). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,OU=Autoridade Certificadora SERPRORFBv5,OU=A1,CN=ARNALDO FERNANDES DE PAULA:91731399634. - DATE_ATOM: 2022-05-04T12:04:59-03:00

05 May 2022, 18:42:44

ROGERIO CESAR DE MATOS AVELAR **Assinou como parte** (91845514-a8f3-47c1-9b45-2c3473b83f45) - Email: gabinete@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 49528) - Documento de identificação informado: 371.628.106-91 - DATE_ATOM: 2022-05-05T18:42:44-03:00

06 May 2022, 10:17:40

STHEFANY CAROLINE GONÇALVES DE OLIVEIRA **Assinou como testemunha** (93a8876e-3e05-4ef0-b200-7762d559d073) - Email: sthefanyoliveira@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 22104) - Documento de identificação informado: 125.308.626-56 - DATE_ATOM: 2022-05-06T10:17:40-03:00

09 May 2022, 09:52:22

ADRIANA SOUZA BATISTA BARBOZA **Assinou como testemunha** (79b53212-8156-4daf-abd2-473aa380474e) - Email: adrianabatista@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 48116) - Documento de identificação informado: 034.869.246-30 - DATE_ATOM: 2022-05-09T09:52:22-03:00

09 May 2022, 09:52:38

ADRIANA SOUZA BATISTA BARBOZA **Aprovou** (79b53212-8156-4daf-abd2-473aa380474e) - Email:



adrianabatista@lagoasanta.mg.gov.br - IP: 187.86.249.108 (187-86-249-108.vespanet.com.br porta: 47132) -
Documento de identificação informado: 034.869.246-30 - DATE_ATOM: 2022-05-09T09:52:38-03:00

Hash do documento original

(SHA256):29f4dcba75be1ff8b9e7fbc73dc4a74225adec0814a64c4a5fde33bcc35355d4

(SHA512):3c0a0e84c352c4ca6a31e8e6c0f0ca65e4b52c13d7c9006280b305ac150103d74f1282b6408db13933217e206c03b90b3e138a56e2b5a28c77e5bd43619f8628

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign