



## PREGÃO ELETRÔNICO

**Edital nº 002/2025 - PE**

**Processo nº 16385-5/2024**

Modalidade: Pregão Eletrônico

Tipo: Menor Valor Global

Objeto: Contratação de empresa especializada em Outsourcing de TI para fornecimento e implantação de Soluções e Gestão dos Recursos de TI.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA**, através da Secretaria Municipal de Gestão Pública / Departamento de Compras, Licitações e Contratos, situado à Avenida Eduardo Aníbal Lourençon, nº 15, 2º andar, Parque das Vinhas, Itupeva/SP, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo “Menor Valor Global”, no **dia 28 de março de 2025, às 09:00 horas** no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br/> da BOLSA BRASILEIRA DE MERCADORIAS – BBMNET, visando a Contratação de empresa especializada em Outsourcing de TI para fornecimento e implantação de Soluções e Gestão dos Recursos de TI, conforme especificações e quantitativos descritos neste Edital e Anexos, de acordo com a Lei Federal 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 3.601, de 28 de abril de 2023, e suas alterações e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

O Edital e seus respectivos anexos encontram-se a disposição dos interessados para consulta, nos dias úteis e em horário comercial, na Secretaria Municipal de Gestão Pública / Departamento de Compras, Licitações e Contratos, ou ainda no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereços eletrônicos [www.itupeva.sp.gov.br](http://www.itupeva.sp.gov.br) e <https://novobbmnet.com.br/>.

Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida pelos telefones: (11) 3113-1900 e (11) 99837-6032 ou diretamente no site da Bolsa Brasileira de Mercadorias-BBMNET – <https://novobbmnet.com.br/>.

Prefeitura Municipal de Itupeva, em São Paulo, aos 12 dias do mês de março de 2025.

**RAFAEL CARBONARI BATISTA**  
Secretário Municipal de Gestão Pública



**PREGÃO ELETRÔNICO N° 002/2025**

**PROCESSO N° 16385-5/2024**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OUTSOURCING DE TI PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES E GESTÃO DOS RECURSOS DE TI.

**TIPO DA LICITAÇÃO:** MENOR VALOR GLOBAL

**RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS:** até às 08:30 horas do dia 28/03/2025.

**REALIZAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA:** 28/03/2025, às 09:00 horas.

**PREGOEIRA RESPONSÁVEL:** FERNANDA KELLI FERROLI

**LOCAL:** <https://novobbmnet.com.br/>

## **1. PREÂMBULO**

---

**1.1.** A Prefeitura do Município de Itupeva através da Secretaria Municipal de Gestão Pública / Departamento de Compras, Licitações e Contratos torna público que se acha aberta licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR VALOR GLOBAL**, objetivando a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OUTSOURCING DE TI PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES E GESTÃO DOS RECURSOS DE TI, CONFORME EDITAL E ANEXOS, atendendo solicitação da **Secretaria Municipal de Gestão Pública**, esse pregão será regido pela Lei Federal 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 3.601, de 28 de abril de 2023, e suas alterações e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

**1.2.** Quando da participação das microempresas e empresas de pequeno porte serão adotados os critérios estabelecidos na Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 com alterações da Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014.

**1.3.** As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

**1.4.** O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, garantidas pelo **Sistema de Pregão Eletrônico (Licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias-BBMNET**.

**1.5.** Os trabalhos serão conduzidos por Pregoeiro e Equipe de Apoio designados pela Administração Pública, mediante inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo Licitações Públicas constante da página eletrônica da Bolsa Brasileira de Mercadorias-BBMNET (<https://novobbmnet.com.br/>).

**1.6.** Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF.

**1.7.** O licitante deverá observar as datas e os horários limites previstos no presente Edital para o credenciamento junto ao provedor do sistema para participação da licitação, bem como cadastramento e a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa.

## **2. DO OBJETO**

---

**2.1.** A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OUTSOURCING DE TI PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES E GESTÃO**



## DOS RECURSOS DE TI, CONFORME EDITAL E ANEXOS.

### 3. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

---

**3.1.** As despesas decorrentes do presente contrato onerarão os recursos orçamentários e financeiros reservados em:

GESTÃO PÚBLICA - 03.01.4.122.6.2206.339040.1.

EDUCAÇÃO – 07.01.12.361.19.2069.339040.1.

SAÚDE – GESTÃO - 09.02.10.122.8.2206.339040.1.

SAÚDE – PAB - 09.02.10.301.8.2057.339040.1.

SAÚDE – MAC - 09.02.10.302.8.2049.339040.1.

SAÚDE – AFB - 09.02.10.303.8.2064.339040.1.

SAÚDE – VISA - 09.02.10.305.8.2062.339040.1.

### 4. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

---

**4.1.** A entrega e instalação dos equipamentos, quando solicitada através do Gestor ou Fiscal do contrato, correrá por conta e risco da proponente vencedora, e será procedida de acordo com as necessidades do órgão requisitante.

**4.2.** A entrega e instalação dos equipamentos deverá ser realizada em conformidade com os prazos estipulados nas especificações da contratação.

**4.3.** Na hipótese de ocorrer fornecimento em desacordo com os requisitos estabelecidos, a contratada se obriga a reparar a falha e, se houver necessidade, substituir os materiais no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sem quaisquer ônus para o Município de Itupeva.

**4.4.** Os recebimentos provisório e definitivo se darão conforme o Capítulo IV (artigos 178 à 180) do Decreto Municipal nº 3.601/2023.

**4.5.** Até o quinto dia útil do mês subsequente, a CONTRATADA enviará relatório de medição ao FISCAL e ao GESTOR do Contrato, referente ao mês diretamente anterior, contendo o quantitativo de equipamentos instalados divididos por Secretaria e por bloco, quando for o caso.

**4.6.** Após análise e confirmação da prestação dos serviços medidos, o Fiscal ou Gestor do contrato informará a CONTRATADA a possibilidade de emissão das Notas Fiscais correspondentes.

**4.6.1.** As Notas Fiscais serão atestadas pelo Fiscal ou Gestor do contrato, encaminhadas aos Secretários Municipais para autorização e encaminhadas à Secretaria Municipal de Fazenda para pagamento.

**4.6.2.** A nota fiscal deverá ser emitida com a descrição detalhada dos itens/serviços, deverá constar indicação expressa dos encargos, impostos e tributos passíveis de retenção na fonte, que serão retidos conforme as legislações federais, estaduais e municipais pertinentes ao ramo de atividade. A nota fiscal deverá conter ainda o número do Contrato e o número da Nota de Empenho.

**4.7.** A implantação das soluções tecnológicas se iniciará após a emissão do Termo de Aceite do Plano de Implantação.

**4.8.** Os cronogramas de implantação deverão ser discutidos e definidos em reunião entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, e documentadas no plano de implantação;



- 4.9.** O cronograma inicial de implantação deverá constar os equipamentos contidos em Anexo II – Lista de Implantação Inicial, prazo máximo de 30 (trinta) dias;
- 4.10.** As entregas dos demais itens serão de acordo com o cronograma estabelecido pelo Município de Itupeva, onde constarão os locais, as quantidades e a data de entrega;
- 4.11.** A implantação da solução deverá ser realizada com acompanhamento da equipe gestora a ser formada pela CONTRATANTE exclusivamente para gerenciamento da implantação;
- 4.12.** A critério da Administração, eventual repactuação de prazos, poderá ser considerada, se no andamento das instalações, ocorrerem fatos de força maior, como por exemplo: intempéries;
- 4.13.** A facultado à Administração, a qualquer momento, solicitar a desativação de qualquer equipamento, solicitar instalação e ativação de novos equipamentos, ou ainda solicitar mudança de endereço de qualquer equipamento ativo, desde que o endereço de instalação esteja dentro das dependências do município de Itupeva/SP;
- 4.14.** O prazo de vigência será de 60 (sessenta) meses, a contar da data de assinatura do contrato.

## **5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

---

- 5.1.** Somente poderão participar desta licitação os interessados do ramo pertinente ao seu objeto, legalmente constituídos, que satisfaçam as condições estabelecidas neste Edital, e que sejam detentores de senha para participar de procedimentos eletrônicos junto a Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET.
- 5.2.** O licitante deverá promover a sua inscrição e credenciamento para participar do pregão, diretamente no site da Bolsa Brasileira de Mercadorias-BBMNET, <https://novobbmnet.com.br/>, até o horário fixado no edital para inscrição e cadastramento.
- 5.3.** A participação no pregão está condicionada obrigatoriamente a inscrição e credenciamento do licitante, até o limite de horário previsto no Edital.
- 5.4.** O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do licitante que pagará a Bolsa Brasileira de Mercadorias-BBMNET, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida/emitida pela entidade.
- 5.5.** Fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.6.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.7.** Ficam **impedidas** de participar desta licitação:
- 5.7.1.** Empresas estrangeiras que não funcionem no País;
  - 5.7.2.** Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
    - 5.7.2.1.** Não será admitida a participação de empresas em consórcios por se tratar de contratação de objeto amplamente comercializado no mercado, portanto, não restringe a competitividade, nem compromete a oferta de propostas aptas a gerar o resultado de contratação mais vantajoso.
  - 5.7.3.** Empresas em regime de falência, que não apresentarem as condições previstas no



subitem 10.3.1.1.;

**5.7.4.** Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

**5.7.5.** Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

**5.7.6.** Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

**5.7.7.** Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

**5.7.8.** Empresas que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública e não reabilitadas.

**5.8.** A mera participação na licitação implica a declaração de que a empresa não está impedida de participar do processo licitatório, sendo, essa declaração tácita, passível de sanção de declaração de inidoneidade, em caso de falsidade.

**5.9.** Como condição de declaração do vencedor, o agente de contratação, pregoeiro ou comissão de contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

**5.9.1.** Lista de impedidos de licitar, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE-SP, link: <https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apenados>; e

**5.9.2.** Consulta Consolidada TCU, CNJ, CEIS, CNEP, link: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>.

**5.10.** Constatada a existência de sanção, após consulta aos cadastros, o agente de contratação, pregoeiro ou comissão de contratação inabilitará o licitante, por falta de cumprimento da condição de participação.

## **6. DO CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO NO SISTEMA DE LICITAÇÕES BBMNET**

---

**6.1.** Os procedimentos para credenciamento e obtenção da chave e senha de acesso poderão ser iniciados diretamente no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br/>, acesso “credenciamento – licitantes (fornecedores)”.

**6.2.** As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da Central de Atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou e-mail, disponíveis no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br/>.

**6.3.** Qualquer dúvida dos interessados em relação ao acesso no sistema BBMNET poderá ser esclarecida através dos Central de Atendimento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de segunda a sexta-feira, das 8:00h às 18:00h (horário de Brasília) através dos canais informados no site <https://novobbmnet.com.br/>.

**6.4.** A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do



sistema eletrônico no sítio <https://novobbmnet.com.br/>, opção “Login” opção “Licitação Pública” “Sala de Negociação”.

**6.5.** As propostas de preço deverão ser encaminhadas eletronicamente até data e horário definidos, conforme indicação na página 02 deste edital.

**6.6.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**6.7.** Caso haja desconexão com o Pregoeiro no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

**6.8.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa e terá reinício somente após reagendamento/comunicação expressa aos participantes via “chat” do sistema eletrônico, onde será designado dia e hora para a continuidade da sessão.

**6.9.** Caso exista a necessidade de ser suspenso o pregão, tendo em vista a quantidade de lotes, o pregoeiro designará novo dia e horário para a continuidade do certame.

**6.10.** O andamento do procedimento de licitação entre a data de abertura das propostas e a adjudicação do objeto deve ser acompanhado pelos participantes por meio do portal “<https://novobbmnet.com.br/>”, que veiculará avisos, convocações, desclassificações de licitantes, justificativas e outras decisões referentes ao procedimento.

**6.11.** O credenciamento no sistema eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias-BBMNET não dispensa a entrega dos documentos de habilitação discriminados no item 10 deste Edital.

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

**6.13.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**6.14.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**6.15.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

## **7. DAS PROPOSTAS NO SISTEMA ELETRÔNICO**

**7.1.** O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico, pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**7.2.** A proposta de preço deverá ser enviada mediante digitação no sistema eletrônico, devendo, obrigatoriamente, ser também encaminhada conforme o modelo do Anexo VI, por meio de transferência eletrônica de arquivo (upload) ao sistema.



**7.3.** O Licitante deverá, em campo próprio da proposta, Anexo VI, informar a **marca**, bem como, se for o caso, modelo, linha ou tipo e, a descrição completa do produto ofertado. A não inserção das especificações, implicará na desclassificação da empresa, face à ausência de informação suficiente para análise e classificação da proposta.

**7.4.** A validade da proposta constante em campo próprio da proposta (Anexo VI) será de 60 (sessenta) dias.

**7.5. POR FORÇA DA LEGISLAÇÃO VIGENTE, É VEDADA A IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO.**

**7.6.** A proposta, bem como os lances formulados, deverá apresentar preços unitários para cada item, com no **máximo 2 (duas) casas após a vírgula.**

**7.7.** Os preços apresentados deverão ser fixos e irrevogáveis, neles deverão estar incluídos todos os custos decorrentes da execução contratual, tais como, despesas com impostos, taxas, tributos, frete, despesas diretas ou indiretas, e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

**7.8.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**7.9.** As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Microempreendedores Individuais deverão declarar, no ato do envio de sua proposta no Sistema Eletrônico, em campo próprio do Sistema, que atendem os requisitos do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006 para fazer jus aos benefícios previstos na referida Lei Complementar.

**7.10.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **8. DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES**

**8.1.** A partir do horário previsto no Edital e no sistema para cadastramento e encaminhamento da proposta inicial de preço, terá início a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas.

**8.2.** Aberta a etapa competitiva, os representantes das empresas licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

**8.3.** O licitante poderá encaminhar lance com valor superior ao menor lance registrado, desde que seja inferior ao seu último lance ofertado e diferente de qualquer lance válido para o lote.

**8.4.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**8.5.** Fica a critério do pregoeiro a autorização da correção de lances com valores digitados errados ou situação semelhante, mesmo que antes do início da disputa de lances.

**8.6.** Após o credenciamento das propostas, durante a sessão de disputa de lances não será aceito pedidos de desclassificação do licitante para o lote alegando como motivo “erro de cotação” ou qualquer outro equívoco da mesma natureza. Após a sessão de disputa de lances, durante a fase de aceitação/habilitação não será aceito pedido de desclassificação do licitante aduzindo em defesa causas, razões ou circunstâncias que visivelmente só ocorreram por responsabilidade objetiva do licitante.

**8.6.1.** As sanções previstas para os pedidos de desclassificação que ocasionarem o retardamento da execução de seu objeto, ou que por outra razão não mantiver a proposta



ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios pelo prazo de até 05 (cinco) anos conforme regra o Art. 155 da Lei Nº 14.133/21 e multa na ordem de até 10% sobre o valor ofertado, nos moldes do art. 156, inciso II da Lei Federal nº. 14.133/21.

**8.6.2.** Estarão excluídos da aplicação das penalidades do item 8.6.1, os fatos decorrentes de “caso fortuito” ou “força maior”. Na hipótese de incidência do caso é garantido a defesa prévia.

**8.7.** Durante o transcurso da sessão pública os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema **não identificará** o autor dos lances aos demais participantes.

**8.8.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.

**8.9.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos operadores representantes dos licitantes participantes, através de mensagem eletrônica via chat ou e-mail divulgando data e hora da reabertura da sessão.

**8.10.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “ABERTO”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogação automática.

**8.10.1.** A etapa de lances da sessão pública será encerrada por prorrogação automática, ou seja, se um participante oferecer lances nos minutos finais (2'), o sistema prorroga automaticamente o fechamento por mais alguns minutos, informando o “Dou-lhe uma”. Se ninguém der outro lance, o sistema informa “Dou-lhe duas”, em seguida a negociação é fechada. Entretanto, se algum licitante der um lance após o “Dou-lhe uma” ou “Dou-lhe duas”, o sistema é novamente reiniciado, assim como sua contagem. A negociação só é encerrada quando ninguém mais oferecer lances nos minutos finais. Iniciada a fase de fechamento de lances, os licitantes serão avisados via chat.

**8.10.2. O INTERVALO MÍNIMO DE DIFERENÇA DE VALORES ENTRE OS LANCES QUE INCIDIRÁ TANTO EM RELAÇÃO AOS LANCES INTERMEDIÁRIOS QUANTO EM RELAÇÃO A PROPOSTA EM QUE COBRIR A OFERTA DEVERÁ SER R\$ 100,00 (CEM REAIS).**

**8.11.** O sistema informará a proposta de menor preço (ou melhor proposta) imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

**8.12.** Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Também nessa etapa o Pregoeiro poderá negociar com o participante para que seja obtido preço melhor.

**8.13.** Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação.

**8.14.** As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Microempreendedores Individuais deverão declarar, no ato do envio de sua proposta no Sistema Eletrônico, em campo próprio do Sistema, que atendem os requisitos do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06 para fazer jus aos benefícios previstos na referida Lei Complementar.



**8.15.** Em atendimento ao disposto no Capítulo V da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, serão observados os seguintes procedimentos:

**8.15.1.** Encerrada a fase de lances, se a proposta de menor lance não tiver sido ofertada por Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual e o sistema eletrônico identificar que houve proposta apresentada por Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta de menor lance, será procedido o seguinte:

**8.15.1.1.** A Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Microempreendedor Individual mais bem classificada, será convocada pelo sistema eletrônico, via “chat” de comunicação do pregão eletrônico para, no prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicada em seu favor o objeto do pregão;

**8.15.1.2.** No caso de empate de propostas apresentadas por Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Microempreendedores Individuais que se enquadrem no limite estabelecido no **subitem 8.15.1.**, o sistema realizará um sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro será convocada para apresentar melhor oferta, serão convocadas as remanescentes, quando houver, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**8.16.** Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

**8.17.** Ocorrendo a situação a que se referem os **subitens 8.13** e **8.16** deste Edital, o Pregoeiro poderá negociar com a licitante para que seja obtido melhor preço.

**8.18.** O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **até 02 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, bem como catálogos, fichas técnicas e/ou outros documentos onde conste marca, modelo e descrição dos produtos ofertados, que comprovem o atendimento de no mínimo TODAS as especificações solicitadas, através do sistema, juntamente com o envio dos documentos de habilitação.

**8.18.1.** O prazo estipulado no item 8.18, poderá ser prorrogado por igual período nas seguintes situações:

I - por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo pregoeiro; ou

II - de ofício, a critério do agente de contratação ou da comissão de contratação, quando o substituir, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade de que trata o caput.

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

**8.20** Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

**8.21.** Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

## **9. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**



**9.1.** Os licitantes deverão encaminhar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico <https://novobbmnet.com.br/>, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, conforme item 7, até a data e o horário estabelecidos neste Edital.

**9.1.1.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a data de encerramento estabelecida no Edital.

**9.2.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta aos seguintes cadastros:

**a)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União;

**b)** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça;

**c)** Relação de apenados disponível no Portal do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo TCESP.

**9.2.1.** Constatada a existência de sanção impeditiva de participação, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

**9.3.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante **MELHOR CLASSIFICADO** serão disponibilizados aos interessados após o encerramento da Sessão de Lances, tendo para tanto o prazo de até 2 (duas) horas para envio de todos os documentos de habilitação, podendo tal ato ser prorrogado por idêntico período e desde que solicitado pelo interessado.

**9.3.1.** O não cumprimento das condições de habilitação, dentro dos prazos estabelecidos, acarretará a desclassificação e/ou inabilitação da licitante, bem como as sanções previstas neste Edital, podendo o Pregoeiro convocar a empresa que apresentou a proposta ou o lance subsequente.

**9.3.2.** O prazo estipulado no item 9.3. poderá ser prorrogado por igual período nas seguintes situações:

I - por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo pregoeiro; ou

II - de ofício, a critério do agente de contratação ou da comissão de contratação, quando o substituir, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade de que trata o caput.

**9.4.** Verificada a conformidade dos documentos apresentados o licitante será declarado **VENCEDOR**, e será aberto o prazo para manifestação da intenção de interposição de recurso, pelo prazo de 10 (dez) minutos.

**9.5.** A empresa participante e seu representante legal são responsáveis pela autenticidade e veracidade dos documentos enviados de forma eletrônica, caso seja constatada alguma irregularidade ou inconsistência.

**9.6.** Os documentos eletrônicos produzidos serão recebidos e presumir-se-ão verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel; salvo quando solicitados pelo pregoeiro ou equipe de apoio.

## **10. DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO**

---

### **10.1. Habilitação Jurídica:**

**10.1.1.** Registro comercial, no caso de empresa individual;



**10.1.2.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias ou simples, o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

**10.1.2.1.** Os documentos descritos no item anterior deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, conforme legislação em vigor.

**10.1.3.** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

**10.1.4.** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização expedido pelo órgão competente.

## **10.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

**10.2.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ).

**10.2.2.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual **ou** Municipal, **se houver**, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

**10.2.3.** Certidão de regularidade perante a Fazenda Federal, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” à “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria da Fazenda Nacional, podendo ser certidão negativa ou certidão positiva com efeito de negativa.

**10.2.4.** Prova de regularidade de débitos com as **Fazendas Estadual (Inscritos e Não Inscritos na Dívida Ativa) e Municipal (Tributos Mobiliários)**, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei e pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.

**10.2.5.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

**10.2.6.** Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), comprovada por meio do Certificado de Regularidade do FGTS – C.R.F.

**10.2.7.** A comprovação da regularidade fiscal poderá se dar através da apresentação de Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.

**10.2.8.** Para efeito de validade das certidões de regularidade fiscal, se outro prazo não constar da lei ou do próprio documento, será considerado o lapso de 180 (cento e oitenta) dias entre a data de sua expedição e a data limite para recebimento da proposta.

## **10.3. Qualificação Econômico-Financeira:**

**10.3.1.** Certidão Negativa de Falência, expedida pelo Distribuidor da sede da licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou na omissão desta, com antecedência máxima de 90 (noventa) dias contados da sua apresentação.

**10.3.1.1.** Na hipótese de ser positiva a certidão de distribuição de recuperação judicial, deverá a licitante, sob pena de inabilitação, apresentar o plano de recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, nos termos da Súmula nº 50 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

## **10.4. Qualificação Técnica:**



**10.4.1.** Comprovação de aptidão de desempenho operacional **da licitante**, a ser realizada mediante apresentação de atestado(s) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, inexigindo-se na espécie a comprovação de qualquer quantitativo.

#### **10.5. Documentação Complementar:**

**10.5.1.** Declarações subscritas por representante legal do licitante, elaboradas em papel timbrado conforme modelos presentes nos Anexos II á V deste edital:

- a) ANEXO II – Declaração de Habilitação e Atendimento às Condições do Edital;
- b) ANEXO III – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- c) ANEXO IV – Declaração de Inidoneidade;
- d) ANEXO V – Declaração Geral.

**10.5.2.** Atestado de Conformidade dos equipamentos, emitido por um órgão credenciado pelo INMETRO ou documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Segurança) e IEC61000-4,2/3/4 (compatibilidade eletromagnética).

#### **10.6. Disposições Gerais:**

**10.6.1.** O Pregoeiro reserva-se o direito de solicitar das licitantes, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhes prazo para atendimento.

**10.6.1.1.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

**10.6.2.** A falta de quaisquer dos documentos mencionados, ou a apresentação dos mesmos em desacordo com o presente Edital, implicará na inabilitação da licitante.

**10.6.3.** A licitante deverá apresentar os documentos correspondentes ao estabelecimento (matriz ou filial) através do qual pretende firmar o contrato.

**10.6.4.** É vedada a mesclagem de documentos de estabelecimentos diversos, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos em nome da matriz e, válidos para todas as suas filiais.

**10.6.5.** Em atendimento ao disposto no Capítulo V da Lei Complementar Nº 123 de 14/12/06 e alterações na Lei Nº 147 de 07/08/14, serão observados os seguintes procedimentos:

**10.6.5.1.** As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempresário Individual (MEI), por ocasião da habilitação, deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresentem alguma restrição;

**10.6.5.2.** Havendo alguma restrição quanto a regularidade fiscal ou trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério desta Prefeitura Municipal, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

**10.6.5.3.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 10.6.5.2, implicará na decadência do direito à contratação, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao



procedimento licitatório.

**10.6.6.** Não será aceito a substituição dos documentos de habilitação por protocolos de requerimento de certidão.

**10.6.7.** Na hipótese de **não constar prazo de validade das certidões** apresentadas, esta Prefeitura Municipal de Itupeva **aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias** imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas, exceto para efeito de validade das certidões de regularidade fiscal, nos termos do subitem 10.2.8.

## **11. DOS RECURSOS**

---

**11.1.** Proferida a decisão que declarar o vencedor, o Pregoeiro informará aos licitantes, por meio de mensagem lançada no sistema, que poderão interpor recurso, por meio eletrônico, utilizando para tanto, exclusivamente, campo próprio disponibilizado no sistema <https://novobmnet.com.br/>, que terão o prazo de até 10 (dez) minutos, para manifestar motivadamente a intenção de recorrer.

**11.2.** Havendo interposição de recurso, o Pregoeiro, por mensagem lançada no sistema, informará aos recorrentes que poderão apresentar memoriais com as razões de recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis após o encerramento da sessão pública, e aos demais licitantes que poderão apresentar contrarrazões, em igual número de dias, os quais começarão a correr do término do prazo para apresentação de memoriais, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos, nesta Secretaria de Gestão Pública – Departamento de Compras, Licitações e Contratos, localizada na Avenida Eduardo Aníbal Lourençon, nº 15 – 2º andar, Parque das Vinhas, Itupeva/SP – CEP 13295-522, das 09:00h às 16:00h.

**11.3.** Os memoriais de recurso e as contrarrazões serão oferecidos exclusivamente por meio eletrônico, no sistema, <https://novobmnet.com.br/> opção RECURSO, e a apresentação de documentos relativos às peças antes indicadas, se houver, será efetuada mediante protocolo, na Secretaria de Gestão Pública – Departamento de Compras, Licitações e Contratos, localizada na Avenida Eduardo Aníbal Lourençon, nº 15 – 2º andar, Parque das Vinhas, Itupeva/SP – CEP 13295-522, das 08:00h às 17:00h, aos cuidados do Pregoeiro responsável pelo certame, observados os prazos estabelecidos no subitem 11.2.

**11.4.** A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, importará a decadência do direito de interpor recurso e viabilizará a adjudicação do objeto da licitação pelo Pregoeiro ao licitante vencedor, mediante publicação desse ato junto ao Diário Oficial do Município de Itupeva.

**11.5.** Na hipótese de interposição de recurso, o Pregoeiro encaminhará os autos devidamente fundamentado à autoridade competente.

**11.6.** O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**11.7.** Uma vez decididos os recursos administrativos eventualmente interpostos e, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente, no interesse público, adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.

## **12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

---

**12.1.** O pagamento dos valores devidos em razão dos contratos firmados pela Administração Municipal ocorrerá em no máximo 30 (trinta) dias, contados da data do adimplemento da obrigação pelo contratado.



**12.2.** Para os contratos de fornecimento, será considerada a data do adimplemento da obrigação pelo contratado a data da entrega do bem e, nos demais contratos, a conclusão da atividade ou o último dia do ciclo de medição, conforme o caso.

**12.2.1.** Até o quinto dia útil do mês subsequente, a CONTRATADA enviará relatório de medição ao FISCAL e ao GESTOR do Contrato, referente ao mês diretamente anterior, contendo o quantitativo de equipamentos utilizados, divididos por Secretaria e por bloco, quando for o caso.

**12.2.2.** Após análise e confirmação da prestação dos serviços medidos, o Fiscal ou Gestor do contrato informará a CONTRATADA a possibilidade de emissão das Notas Fiscais correspondentes.

**12.3.** O prazo de pagamento será suspenso nos casos em que for atestado expressamente pelo fiscal do contrato o não cumprimento total da obrigação contratual.

**12.3.1.** Caso o descumprimento contratual seja parcial, será liberado o pagamento da parcela incontroversa.

**12.4.** Caso o contratado deixe de cumprir a obrigação de emissão de nota fiscal dentro do prazo de pagamento, a Administração Municipal aguardará a entrega da nota fiscal para autorizar o pagamento, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da entrega da nota fiscal.

**12.4.1.** A Nota Fiscal ou Fatura que apresentar incorreções, será devolvida à empresa vencedora para efetuar as correções que se fizerem necessárias e o novo prazo de contagem para pagamento será reiniciado após o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura pelo Município de Itupeva, devidamente corrigida.

**12.5. PARA FINS ESPECÍFICOS DE PAGAMENTO**, a cada emissão de Nota Fiscal e Fatura a beneficiária deverá apresentar, **ao fiscal do contrato**, as certidões de regularidade com a Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, FGTS, a certidão negativa de débitos trabalhistas e Fazendas Estadual e Municipal do seu domicílio ou sede da empresa, estas últimas NO QUE COUBER AO OBJETO ORA LICITADO.

**12.5.1.** A Nota Fiscal será atestada pelo fiscal do contrato e/ou servidor responsável pelo recebimento dos produtos, encaminhada ao Secretário responsável pela pasta para autorização e encaminhada à Secretaria Municipal de Fazenda para pagamento.

**12.6.** A nota fiscal deverá ser emitida com a descrição detalhada dos itens, bem como a indicação expressa dos encargos, impostos e tributos **passíveis** de retenção na fonte, que serão retidos conforme as legislações federais, estaduais e municipais pertinentes ao ramo de atividade.

**12.6.1.** A nota fiscal deverá conter ainda o número do Contrato ou da Autorização de fornecimento e número da Nota de Empenho.

### **13. DAS PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

---

**13.1.** Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções, nos termos dos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021:

**13.1.1.** Advertência, aplicável à Contratada que der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

**13.1.2. Multa de mora de 0,5%** (cinco décimos por cento) do valor da inadimplência, por dia de atraso no fornecimento, até o 4º (quarto) dia corrido do atraso, após o que, a critério da Administração, poderá ser convertida em multa compensatória e promovida a extinção unilateral do contrato com o consequente cancelamento do Contrato, cumulada com outras sanções;



**13.1.3. Multa compensatória** em valor não inferior a 0,5% do valor estimado do contrato e não superior a 30%, nas seguintes infrações:

**13.1.3.1.** Dar causa à inexecução parcial do contrato;

**13.1.3.2.** Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**13.1.3.3.** Dar causa à inexecução total do contrato;

**13.1.3.4.** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

**13.1.3.5.** Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**13.1.3.6.** Não celebrar o Contrato ou não aceitar ou retirar a Ordem de Fornecimento ou não entregar a documentação exigida para sua assinatura, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**13.1.3.7.** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

**13.1.3.8.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou Prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

**13.1.3.9.** Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**13.1.3.10.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**13.1.3.11.** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**13.1.3.12.** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), especialmente o inciso V, no tocante a licitações e contratos:

**a)** Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

**b)** Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

**c)** Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

**d)** Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;

**e)** Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

**f)** Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

**g)** Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

**13.1.4. Impedimento de licitar e contratar** no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Itupeva, pelo prazo máximo de 03 (três) anos, nas seguintes infrações, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave:

**13.1.4.1.** Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

**13.1.4.2.** Dar causa à inexecução total do contrato;

**13.1.4.3.** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;



**13.1.4.4.** Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

**13.1.4.5.** Não celebrar o Contrato ou não aceitar ou retirar a Ordem de Fornecimento ou não entregar a documentação exigida para sua assinatura, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**13.1.4.6.** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

**13.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, nas hipóteses previstas no subitem anterior, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar e contratar e, ainda, nas seguintes hipóteses:

**13.1.5.1.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

**13.1.5.2.** Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**13.1.5.3.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**13.1.5.4.** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**13.1.5.5.** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), especialmente o inciso V - no tocante a licitações e contratos:

**a)** Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

**b)** Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

**c)** Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

**d)** Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;

**e)** Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

**f)** Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

**g)** Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

**13.1.6.** Na aplicação das sanções serão considerados:

**13.1.6.1.** A natureza e a gravidade da infração cometida;

**13.1.6.2.** As peculiaridades do caso concreto;

**13.1.6.3.** As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

**13.1.6.4.** Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

**13.1.6.5.** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**13.2.** Na aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.



**13.3.** A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 02 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará a licitante ou a Contratada para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**13.4.** É admitida a reabilitação da licitante ou contratada perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

**13.4.1.** Reparação integral do dano causado à Administração Pública;

**13.4.2.** Pagamento da multa;

**13.4.3.** Transcurso do prazo mínimo de 01 (um) ano da aplicação da penalidade, no Caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 03 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

**13.4.4.** Cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

**13.4.5.** Análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao Cumprimento dos requisitos definidos.

**13.5.** A sanção pelas infrações de apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato e praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013 exigirá como condição de reabilitação de licitante ou contratada, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

**13.6.** A penalidade de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

**13.6.1.** Possível a cumulação das multas moratória e compensatória quando tiverem elas origem e fatos geradores diversos.

**13.7.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

**13.8.** A aplicação das sanções previstas não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração.

**13.9.** O descumprimento parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. O caso fortuito, ou de força maior, verifica-se no fato necessário, cujos efeitos não eram possíveis evitar, ou impedir, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil.

**13.10.** Da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

**13.10.1.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 05 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**13.11.** Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar caberá apenas pedido de reconsideração, que deverá ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

## **14. DOS ESCLARECIMENTOS E DAS IMPUGNAÇÕES AO EDITAL**



**14.1. Até o 3º (terceiro) dia útil antecedente à data fixada para abertura da sessão pública,** qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o ato convocatório do Pregão.

**14.2.** Aditem-se **esclarecimentos** no prazo determinado no item acima, por intermédio dos e-mails [fernanda.ferroli@itupeva.sp.gov.br](mailto:fernanda.ferroli@itupeva.sp.gov.br) e [licitacoes@itupeva.sp.gov.br](mailto:licitacoes@itupeva.sp.gov.br); os mesmos serão respondidos em até 2 (dois) dias úteis a contar de seu recebimento.

**14.3.** Eventual **impugnação** do Edital, devidamente fundamentada, deverá ser dirigida a Secretaria Municipal de Gestão Pública, aos cuidados do Pregoeiro e Equipe de Apoio, por intermédio dos e-mails [fernanda.ferroli@itupeva.sp.gov.br](mailto:fernanda.ferroli@itupeva.sp.gov.br) e [licitacoes@itupeva.sp.gov.br](mailto:licitacoes@itupeva.sp.gov.br), de segunda a sexta-feira no período das 08:00 às 17:00 horas, dentro do prazo estipulado no Item 14.1.

**14.3.1.** Acolhida a petição contra o ato convocatório, em despacho fundamentado, será designada nova data para a realização deste certame.

**14.4.** Os esclarecimentos, bem como as impugnações, após respostas aos interessados, serão divulgadas por meio do sistema eletrônico, em campo acessível para os interessados na licitação.

## **15. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

---

**15.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

**15.2.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

**15.3.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

**15.3.1.** O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

**15.4.** O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

**15.5.** O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

**15.6.** Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

## **16. DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

**16.1.** Em caso de alteração do texto do edital e de seus anexos que afete a documentação a ser apresentada ou formulação da proposta, será restituído na íntegra o prazo de divulgação antes concedido.

**16.2.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, vencendo-se os prazos somente em dias de expediente normal

**16.3.** O Município de Itupeva não se responsabilizará pela entrega de material sem a respectiva



Autorização de Fornecimento e/ou Contrato.

**16.4.** No período de validade do Contrato, fica facultado ao Município de Itupeva contratar ou não os fornecimentos.

**16.5.** As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**16.6.** As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**16.7.** É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, não sendo permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, conforme art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**16.8.** Após apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e que venha a ser aceito pelo Pregoeiro.

**16.9.** O órgão licitante poderá revogar esta licitação por razões de interesse público, decorrente de fatos supervenientes a sua abertura, devidamente comprovados, pertinentes e suficientes para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e fundamentado. Em ambos os casos serão assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**16.10.** Todos os atos pertinentes a esta licitação, passíveis de divulgação e o resultado do presente certame será divulgado no Diário Oficial do Município de Itupeva.

**16.11.** Aplica-se aos casos omissos o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021, Decreto Municipal nº 3.601, de 28 de abril de 2023, na Lei Complementar nº 123/2006 e respectivas alterações.

**16.12.** A participação da licitante neste certame implica a aceitação de todos os termos deste edital.

**16.13.** É vedada a participação de órgão ou entidade em mais de um Contrato com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no edital.

**16.14.** Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Itupeva/SP.

**16.15. Integram o presente Edital:**

**ANEXO I** – Termo de Referência;

**ANEXO II** – Declaração de Habilitação e Atendimento às Condições do Edital;

**ANEXO III** – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

**ANEXO IV** – Declaração de Inidoneidade;

**ANEXO V** – Declaração Geral;

**ANEXO VI** – Modelo Proposta de Preços;

**ANEXO VII** – Minuta do Contrato.

**RAFAEL CARBONARI BATISTA**  
Secretário Municipal de Gestão Pública



**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**Edital nº 002/2025 - PE**

Processo nº 16385-5/2024

Modalidade: Pregão Eletrônico

Tipo: Menor valor Global

Objeto: Contratação de empresa especializada em Outsourcing de TI para fornecimento e implantação de Soluções e Gestão dos Recursos de TI.

**1. DO OBJETO:**

**1.1.** A presente licitação tem por objeto a seleção de proposta mais vantajosa para a objetiva Contratação de empresa especializada em Outsourcing de TI para fornecimento e implantação de Soluções e Gestão dos Recursos de TI.

**1.2. Vigência e possibilidade de prorrogação:** O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) meses, contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

**2. DOS ITENS E QUANTITATIVOS:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	SOLUÇÃO INTEGRADA DE PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO	SERV/MÊS	01
2	SOLUÇÃO DE BACKUP (LTO)	SERV/MÊS	01
3	SWITCH CORE/DISTRIBUIÇÃO 48 PORTAS	SERV/MÊS	01
4	SWITCH BORDA - 48 PORTAS	SERV/MÊS	04
5	SWITCH BORDA - 24 PORTAS	SERV/MÊS	04
6	ANALISTAS DE SUPORTE - TÉCNICOS RESIDENTES	SERV/MÊS	02

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**3.1.** Contratação de empresa especializada em outsourcing de TI para o fornecimento de soluções e gestão dos recursos de TI.

**3.2.** A contratação se dará pelo período de 60 meses.

**3.3.** Os equipamentos a serem disponibilizados serão novos, de primeiro uso e originais do fabricante.

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Fornecimento contínuo dos equipamentos e soluções contratadas enquanto perdurar o contrato.

**4.2.** Manutenção do perfeito funcionamentos dos itens contratados.

**4.3.** Suporte técnico aos usuários.

**4.4.** Compatibilidade com os softwares e hardwares utilizados pelas unidades da municipalidade.

**4.5.** Fornecimento licenças de específicas para os sistemas e softwares contratados, bem como



contrato de suporte técnico e atualizações para tais licenças durante todo período contratual.

- 4.6. Garantir o armazenamento, segurança, integridade e alta disponibilidade de dados.
- 4.7. Fornecer equipamentos Backup sem custo adicional para reposição imediata.
- 4.8. Fornecer os equipamentos solicitados com todas as funcionalidades citadas no Termo de Referência conforme informações e especificações contidas neste Edital;
- 4.9. Fornecer juntamente com a proposta, catálogo de todos os equipamentos indicados neste Termo de Referência para comprovação de compatibilidade com o ambiente utilizado pela Prefeitura Municipal de Itupeva;
- 4.10. Instalar os equipamentos nos locais, nos prazos e nas quantidades estabelecidas nos cronogramas;
- 4.11. Instalar os equipamentos devidamente identificados com codificação de patrimônio, de no máximo 4 (quatro) dígitos que será utilizado para abertura de chamados/identificação de equipamentos;
- 4.12. Substituir todo e qualquer equipamento do contrato que apresentar reincidência do mesmo defeito/problema por 3 (três) vezes ou mais documentados em chamados;
- 4.13. Não divulgar quaisquer informações que tenha acesso em virtude do trabalho realizado;
- 4.14. Arcar com os encargos de reparação de quaisquer danos ou prejuízo causados ao Município de Itupeva;
- 4.15. Arcar com todas as despesas de viagem, hospedagem e transportes de seus colaboradores no curso da execução dos contratos;
- 4.16. Cumprir as obrigações a seu cargo, observado o Nível de Serviço descrito no item 6 abaixo;
- 4.17. Disponibilizar um sistema de Cadastramento e Gerenciamento de Atendimento aos Chamados, no padrão ITIL;
- 4.18. Disponibilizar acesso ao sistema de Cadastramento e Gerenciamento de Atendimento aos Chamados para fins de acompanhamento e geração de relatórios gerenciais;
- 4.19. Em caso de roubo, extravio e outros, a CONTRATADA fica obrigada a repor o equipamento em um período de até 02 (dois) dias corridos da comunicação do ocorrido;
- 4.20. A recomposição dos valores à CONTRATADA se dará pelo valor do bem depreciado;
- 4.21. Os valores de recomposição serão apurados mediante 3 orçamentos do equipamento igual ou equivalente tecnicamente de mercado em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE;
- 4.22. De acordo com a legislação o CONTRATADO é obrigado a reparar, corrigir, remover, substituir, à suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato que estiver em desacordo com o licitado;
- 4.23. Os serviços de suporte técnico e manutenção serão realizados pela Empresa Vencedora no horário comercial compreendido entre as 8h00 as 17h00, de segunda à sexta-feira;
- 4.24. Os tempos máximos para atendimento e solução do problema por parte da Empresa Vencedora serão contados a partir do registro de abertura do chamado técnico, que deverá ser efetuado por usuário capacitado da área de TI da Prefeitura Municipal de Itupeva;
- 4.25. O tempo máximo de atendimento deverá ser respeitado à risca, por tratar-se de utilização de parte dos equipamentos na área de saúde, que exige alta disponibilidade;
- 4.26. O tempo máximo para o atendimento ao chamado é de 04 (quatro) horas úteis a partir do horário de sua abertura;
- 4.27. O tempo máximo para a solução do problema é de 08 (oito) horas úteis, a partir do início do



atendimento técnico;

**4.28.** Define-se como “Tempo de atendimento ao chamado” o período compreendido entre o horário de comunicação do chamado feito pela Prefeitura Municipal de Itupeva à Empresa Vencedora ao local do atendimento. Define-se como “Tempo de solução do problema” o período compreendido entre o horário de chegada do técnico da Empresa Vencedora ao local de atendimento e o horário do término da solução, devidamente registrado no sistema do Município de Itupeva, deixando o equipamento em condições normais de operação;

**4.29.** Entende-se por “Solução do problema”, a identificação e adoção de medidas corretivas a serem implementadas para sanar o problema que resultou a abertura do chamado. Caso a Empresa Vencedora não termine o reparo do equipamento no prazo estabelecido no presente ajuste e as partes constatarem que a utilização do equipamento é inviável, a Empresa Vencedora deverá substituí-lo por outro de sua propriedade, com características iguais ou superiores;

**4.30.** Todo equipamento retirado para manutenção deverá ser substituído por outro de configuração igual ou superior;

**4.31.** No caso de substituição definitiva de equipamentos o novo equipamento disponibilizado deve ser substituído por outro e todas as configurações/personalizações feitas pelos usuários deverão ser mantidas no equipamento novo.

**4.32.** A CONTRATADA deverá fornecer capacitação para os usuários dos equipamentos, bem como orientar aos funcionários da área de Tecnologia da Informação na utilização das melhores práticas, assim como, configurações avançadas de todos os equipamentos e softwares ofertados.

**4.33.** O prestador de serviço deverá assegurar, através de treinamento de pessoal interno e externo, que os objetivos dos serviços sejam avançados;

**4.34.** O treinamento deverá habilitar os funcionários a realizarem seu trabalho de maneira efetiva, assegurando a integração dos objetivos do serviço. Métodos de treinamento customizado devem ser utilizados para garantir o desenvolvimento contínuo da prestação de serviço;

**4.35.** O treinamento deverá ser ministrado por técnicos competentes da área de tecnologia, certificados pelos fabricantes dos equipamentos ofertados.

**4.36.** A CONTRATADA deverá manter equipamentos e acessórios de backup nas dependências da Prefeitura Municipal de Itupeva, para atender eventuais substituições de equipamentos e acessórios em áreas consideradas críticas. Esta substituição poderá ser realizada pela equipe do Departamento de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de Itupeva mediante a treinamento oferecido pela empresa CONTRATADA conforme indicado neste Termo de Referência.

## **5. DA DESCRIÇÃO DOS ITENS:**

### **ITEM 1 - SOLUÇÃO INTEGRADA DE PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO**

#### **Características gerais e Definições:**

- A solução deve permitir instalação, em rack padrão 19 (dezenove) polegadas;
- A solução deve ser constituída de recursos de alta disponibilidade em configuração de cluster para ambientes virtualizados, para garantir a continuidade dos serviços mesmo em caso de falha parcial dos equipamentos, e deve prever recursos de recuperação contra desastres em caso de falha, composta por 05 (cinco) unidades de processamento e uma unidade de armazenamento;
- A solução deverá suportar a escalabilidade tanto de processamento quanto de armazenamento, permitindo crescimento de capacidade de recursos de memória, processamento e performance de armazenamento, sem interrupção dos serviços;



- Deve suportar a implementação de ambiente de virtualização em alta disponibilidade, conforme as boas práticas do fabricante da solução de virtualização;
- Deverá ser fornecido software de virtualização VMware para consolidação de servidores, além de garantir recursos de recuperação automática em caso de falhas de *hardware*, evitando tempo de parada para manutenção;
- A solução deverá ser entregue com as respectivas licenças de *VMware vSphere* na modalidade Standard, para todos os appliances que compõem a solução;
- Deverão ser fornecidas licenças específicas para contratos de Outsourcing do Sistema Operacional Windows Server 2022 (Datacenter), incluindo contrato de suporte técnico e atualizações para essas licenças durante todo o período contratual, na proporção de uma licença para cada um dos nós fornecidas;
- Possuir dispositivos de armazenamento para garantir a segurança, a integridade e a alta disponibilidade dos dados;
- Possuir portal para alocação de recursos, criação de máquinas virtuais e remoção das mesmas ou pela integração de plugin instalado no vCenter, de acordo com os padrões a serem determinados pelo CONTRATANTE;
- Garantir fluxo suficiente de ventilação;
- Todo sistema integrado deve ser alimentado por dois circuitos distintos 220v, com conector padrão NBR 14.136;

#### **Camada de Processamento (05 unidades):**

##### **Gabinete da CPU:**

- Formato Rack/2U;
- Sistema de refrigeração adequada ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete dotado de ventiladores redundantes e hot-plug;
- No mínimo 8 (oito) baias, padrão hot-plug ou hot-swap de 2,5";
- Fonte de alimentação interna e redundante hot-plug, tipo n+1 ou 1+ 1 de alta eficiência, suportando a configuração máxima suportada pelo equipamento. Alimentação 110/220v automática;
- Diagnóstico: capacidade de realizar diagnóstico de falhas com indicação através de luzes indicadoras pelos seus subsistemas ou consolidado em painel frontal indicativo.

##### **Processamento SMP (Symmetric Multi Processing):**

- O servidor deve possuir 02 processadores com tecnologia 16-Core ou superior, originalmente desenvolvido para servidores. A potência máxima de cada processador não deverá ultrapassar 125W (cento e vinte e cinco watts);
- Possuir chipset desenvolvido para arquitetura de servidores, sendo ele do fabricante do processador.
- Padrão de arquitetura do processador x86 de 32 bits com suporte à extensão 64 bits, com tecnologia de fabricação de 14 nanômetros e memória cache L3 integrada ao processador de no mínimo 22 MB.



- A velocidade do barramento de comunicação do processador com o restante do sistema deverá ser de no mínimo 10.4 GT/s (Gigatransfers por segundo).
- O processador implementa mecanismos de redução de consumo de energia.

#### **Performance:**

- O servidor ofertado deverá ter índice SPECint\_rate\_base2017 auditado de no mínimo 184 pontos para dois processadores de tecnologia 16-Core.
- Caso o servidor ofertado não esteja auditado com a quantidade de processador solicitado e/ou com frequência de processador diferente para atingimento da pontuação solicitada, deverá ser aplicada fórmula  $\text{SPECint\_rate\_base2017\_estimado} = (\text{SPECint\_rate\_base2017\_auditado} * (\text{clock\_processador\_servidor\_ofertado} / \text{clock\_processador\_servidor\_auditado})) / (\text{número de processadores ofertado} / \text{número de processadores auditado})$ .
- Não será aceito para cálculo, índice SPECint\_rate\_base2017 de servidor cuja frequência de clock seja inferior à frequência do clock ofertado.
- Os índices SPECint\_rate\_base2017 utilizados como referência serão validados junto ao site [www.spec.org](http://www.spec.org)
- Não serão aceitas estimativas para modelos de servidores não auditados.
- O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo da família de servidores (marca e modelo).

#### **Memória Registrada:**

- Capacidade instalada de, no mínimo, 512 GB;
- Capacidade instalada de 512 GB DIMM 2R x4 DDR4-2666 de 32GB (24x em módulos de 32GB, permitindo expansão a 768 TB). O servidor deverá possuir capacidade de proteção avançada de memória, quer permita operar nos modelos de operação: mirroring (espelhamento de memória) e como spare (um banco de memória para proteção de dados). Os bancos de memória devem ser configurados em pares com a mesma capacidade, para permitir operação em modo de interleaving;
- O equipamento deverá possuir no mínimo 24 (Vinte e Quatro) slot 's DIMM. Recurso de proteção de erros multi-bit (Advanced ECC) ou Chipkill implementada e Memory Mirrar, sendo aceitas tecnologias similares.

#### **Sistema de Armazenamento:**

- Interno ao gabinete, com tecnologia Compatível com até (8) unidades SFF SAS/SATA/SSD hot-plug;
- Interface Disco: SAS Hot-Swap 2.5";
- 02 (duas) unidades de disco rígido internos de 300 GB SAS 12G (cada) de 2.5" (SFF), com rotação de 10.000 RPM, tecnologia SAS (Serial Attached SCSI) ou superior;
- Capacidade de implementar os níveis de RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 10 ADM e 01 ADM (Advanced Data Mirroring)
- Controladora: SAS 12G, Smart Array 2GB cache;



- Possibilidade de trabalhar com discos de tecnologias SAS (Serial Attached SCSI) e SATA (Serial ATA) simultaneamente SSD hot-plug;
- Deverá possuir utilitário de configuração e diagnóstico da controladora RAID;

#### **Controladora de gerenciamento remoto:**

- Deve ser do mesmo fabricante do servidor;
- Deve possibilitar a utilização de console remota;
- Possibilidade de ligar/desligar o servidor remotamente, para usuários autenticados;
- Deve permitir somente o acesso de usuários autorizados;
- Console remota gráfica independente do sistema operacional. Isto é, deve possibilitar acessar o servidor via console gráfica independentemente de o sistema operacional estar ou não no ar.
- Permitir a configuração remota do equipamento através de mídia virtual (CD, DVD, etc)
- O equipamento ofertado deve possuir uma porta dedicada, com conector RJ-45, para gerenciamento remoto do mesmo, não sendo essa interface nenhuma das controladoras de rede especificadas.

#### **Interfaces disponíveis I/O:**

- Uma porta serial;
- Uma porta VGA;
- Quatro portas USB, sendo, no mínimo, 02 portas 3.0;
- Possuir (01) HBA FC 8Gb dual port
- Possuir (01) HBA FC 8Gb single port

#### **Interfaces de Rede:**

- Com conector RJ-45, padrão Ethernet/FastEthernet/ GigabitEthernet;
- Com suporte a Wake-On-Lan e gerenciamento SNMP;
- As interfaces de rede deverão ser do tipo OFF-BOARD ou ON-BOARD;
- Portas de rede com, no mínimo, 08 (oito) 1Gbit BASE-T;
- 01 (uma) placa com 02 (duas) Portas 10 Gbit.

#### **Slots de expansão PCI:**

- Compatibilidade com placas PCI-e mediante "riser" opcional;
- Possuir 3(três) Slots PCI Express 3.0, sendo 1 (um) x8 e 02 (dois) x16;
- Expansível a no mínimo 06 (seis) slots PCI Express.

#### **Controladora de Vídeo:**

- Possuir Controladora de vídeo integrada com no mínimo 16 MB de Vídeo RAM, com resolução



máxima em 16Bit 1920 x 1200 e 32Bit com resolução máxima 1280 X 1024.

- Cada servidor deverá vir equipado com placa gráfica específica para VDI Dual Slot PCIe 3.0, contendo pelo menos 4 GPUs, memória 32 GB GDDR5, consumo máximo de 225W;

#### **Fontes de Alimentação redundantes:**

- Tensão de entrada ajustável (manual ou automática) 100-120 VAC / 200-240VAC;
- O equipamento deve ser fornecido com fonte de alimentação chaveada e mais uma redundante interna idêntica a original com capacidade mínima de 1600W Hot Plug. No caso de falha de uma das fontes, a reserva deve ser capaz de manter o servidor em funcionamento, sem seu desligamento. As duas fontes (instalada e redundante) devem possuir a mesma potência e tensão de entrada;
- Deve acompanhar os respectivos cabos de força.

#### **Qualidade do Equipamento:**

- O servidor deve estar em conformidade com a norma IEC 60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment), para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos;
- O equipamento ofertado deve possuir certificado e estar em conformidade com as normas CISPR22 – Classe A ou FCC – Classe A, para assegurar níveis de emissão eletromagnética.

#### **Compatibilidade com os sistemas:**

- Microsoft Windows Server Canonical
- Ubuntu
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
- VMware

#### **Certificados:**

- Certificação VmWare - O modelo do servidor ofertado deve ser totalmente compatível com o software de virtualização VmWare, na versão mínima vSphere 4 ou superior, através de pesquisa ao link : <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- Certificação RedHat - O modelo do servidor ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela RedHat, possuindo o RedHat Hardware Catalog no mínimo na versão 5 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: <http://hardware.redhat.com/hcl/> Certificação Suse - O modelo do servidor ofertado deve constar na lista de equipamentos certificados pela Novell Suse, possuindo certificação para no mínimo a versão enterprise 10 ou superior a pesquisa, poderá ser feita através do link <http://developer.novell.com/yessearch/Search.jsp>
- Certificação Microsoft - O modelo do servidor ofertado deve constar na lista de equipamentos que possuem Certified Servers for Windows Server 2008 R2 (Certified for Windows - Enhanced Power Management) do Windows Server Catalog, através de pesquisa ao link: <http://www.windowsservercatalog.com>



### **Camada de Armazenamento (01 unidade):**

#### **Chassi:**

- O sistema deve possuir 02 (duas) controladoras (Storage Processors) redundantes, ativas/ativas e hot-pluggable, cada uma com no mínimo 04 (quatro) lanes SAS de back-end, velocidade de 6 Gbps SAS, perfazendo um total mínimo de 8 (lanes SAS) de back-end no par de controladoras ou 24 Gigabit por segundo de throughput agregado.
- Deve ser capaz de fornecer o acesso aos volumes lógicos de disco de modo ininterrupto, mesmo em caso de falha de uma de suas unidades de processamento (controladoras).
- Suportar canais de velocidade fibre channel de 16Gb/s através da substituição dos conversores SFP+. Caso o produto ofertado não possua essa flexibilidade, as controladoras já deverão ser fornecidas com os canais fibre channel de 16Gb/s na mesma quantidade solicitada;
- Memória cache total bruta com capacidade de 8GB (oito gigabytes) por controladora;
- Possuir 2 (duas) controladoras redundantes, ativas/passivas e hot-pluggable, com 4 (quatro) canais de velocidade fibre channel de 8Gb/s e 4 (quatro) canais de velocidade 1GbE iSCSI;
- Suportar pelo menos 512 (quinhentos e doze) volumes lógicos (LUNs), permitindo a criação de LUN com capacidade de 140TB no nível da controladora;
- Quantidade total de servidores conectados de até 64 Hosts.
- Ventiladores e fontes de alimentação, redundantes e Hot-Pluggable;
- Recurso que garante a integridade dos dados de escrita (write cache) armazenados na memória cache, em caso de falta de alimentação elétrica do subsistema primário por um período de até 96 (noventa e seis) horas.
- Recurso que garante a integridade dos dados de escrita por meio de técnica de espelhamento de cache por dois barramentos distintos e dedicados.
- Implementa segurança de acesso às LUNs via WWN para capacidade máxima de hosts e volume de dados do storage; (LUN "masking");
- Deve permitir total e plena disponibilidade das informações armazenadas, mesmo em face de atividades de manutenção técnica, tais como substituição de componentes, acréscimo de discos, ou atualização de micro-códigos (firmware);
- Deve ser fornecido Switch SAN, com ao menos 16 (dezesesseis) portas licenciadas;
- Implementar RAID níveis 1, 5, 6, 10 em qualquer combinação, processados pelo subsistema de discos do storage;
- Deve permitir conexão com os Sistemas Operacionais;
- Microsoft Windows Server 2022
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Windows Server 2016
- VMware
- HP-UX
- Red Hat Linux
- SuSE SLES SLES



- Citrix XenServer
- OpenVMS
- Solaris
- MAC OS
- Deve possuir fontes de alimentação com tensão de entrada de 100 - 220V e frequência de 60Hz;
- O fabricante do storage deve ser compatível com as normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking Industry Association) e prover interface de gerenciamento com os padrões SMI-S (Storage Management Initiative Specification) para gerenciamento através de ferramentas de gerência de storage que utilizem este padrão;
- O fabricante do storage deve ser participante do SNIA (Storage Networking Industry Association), na qualidade de Large Member Voting, endereço eletrônico [www.snia.org/member\\_com/member\\_directory/](http://www.snia.org/member_com/member_directory/)

#### **Gavetas de Discos:**

- O storage deve suportar no mesmo par de controladoras, no mínimo, 96 discos de 3.5" (LFF) do tipo SAS ou no mínimo 192 discos de 2.5" (SFF) do tipo SAS.
- Cada gaveta de discos deve suportar no mínimo 12 (doze) discos 3.5" (LFF) SAS e/ou no mínimo 25 (vinte e cinco) discos 2.5" (SFF) SAS.
- Cada gaveta de discos deve suportar conexão dual channel de discos SAS e possui 2 canais de back-end SAS com velocidade de 6Gbps cada.
- Deve implementar tecnologia de reserva de espaço de SPARE distribuídos nos discos de dados.
- O Storage deverá ser fornecido e configurado com um mínimo de 120TB (cento e vinte TeraBytes) brutos na camada SAS e 26TB (Vinte e seis TeraBytes) bruto na camada SSD.
- Camada SAS - Cada disco deve possuir capacidade bruta mínima de 900GB e velocidade de 10.000 rotações por minuto (RPM) em tecnologia SAS de 12G.
- Camada SSD - Cada disco deve possuir capacidade bruta mínima de 400 GB Solid State Drive tecnologia SAS de 12G.
- O storage deve suportar capacidade de expansão futura para até 614 TB de armazenamento em discos de 2.5".

#### **Gerenciamento:**

- Deve permitir a administração centralizada, por meio de um console de gerência, que opera em sistema operacional da família Windows 2022, 2019 e 2016;
- É capaz de definir os volumes lógicos de armazenamento (LUNs) e especificar quais servidores são autorizados a acessar esses volumes e quais as rotas de acesso (LUN masking e zoning);
- Possui software de análise de performance do desempenho e utilização do subsistema (quantidade de operações de read/write, utilização dos processadores, etc), gerando dados para análise que podem ser exportados em formato aberto (texto, planilhas eletrônicas, etc) para geração de relatórios e gráficos analíticos;
- Gera alarmes/eventos em caso de falhas ou pré-falhas no subsistema e encaminha e-mail ao administrador de rede designado, comunicando essas ocorrências.



- Possui software para acesso as LUNs através de caminhos redundantes (multipath), possibilitando operar em caso de falha de uma controladora/HBA.
- Permite aumentar o tamanho de LUNs através de ferramentas operadas pelo cliente, sem necessidade de intervenção do fornecedor ou fabricante e sem causar interrupção no atendimento aos servidores conectados;
- O software de gerenciamento, replicação local e remota devem possuir modalidade de licenciamento perpétuo, ou seja, não são cobrados quaisquer valores adicionais pelo uso do software durante e após o período do contrato.

#### **Replicação Local:**

- Deve possuir função de criação de cópias (point-in-time-copy) das informações armazenadas em seus volumes;
- O software deve permitir cópia apenas das alterações que ocorrerem no volume original, alocando dessa forma, espaço "sob demanda", sem reserva de espaço igual ao volume original para criação das cópias.
- A área utilizada para criação do snapshot deve ter o seu uso liberado para gravação de dados após a deleção das cópias.
- O software deve permitir a criação de cópias, mantendo duas entidades independentes (clone);
- O volume de origem deve estar disponível para acesso, mesmo quando o clone está sendo criado.
- O software deve permitir o gerenciamento através de interface gráfica e modo texto;

#### **Replicação Remota:**

- Deve possuir funcionalidade para replicação remota de dados entre as controladoras do storage ofertado.
- O software deve permitir o gerenciamento através de interface gráfica e modo texto.

#### **Instalação**

- A solução a ser entregue, deve compreender, mas não se limitar, aos seguintes componentes:
  - Deverá ser previsto a instalação de 20 m2 de piso elevado, prevendo as tubulações, caixas e conexões elétricas abaixo do piso e acabamento em sua superfície;
  - Porta com controle de Acesso biométrico.

#### **RACK (01 unidade)**

- Rack 19" e 42U, contendo as seguintes especificações:
- O rack deve ter peso em torno de 125 KG;
- Altura máxima de 1991.00 mm;
- Largura máxima de 600.00 mm;
- Profundidade máxima de 1070.00 mm;



- Deve possuir kit de estabilização e segurança;
- Deve suportar peso de 1000 Kg;
- Deve possuir ventiladores exaustores no teto e organizadores de cabos;
- Deve possuir ao menos 2 (duas) bandejas fixas e 1 (uma) bandeja deslizante;
- Deverá possuir sensor de Fumaça;
- Deverá possuir Sensor de Temperatura e Umidade;
- Deverá possuir maçanetas com sensor de abertura;
- Deverá possuir Rack Appliance.

## **ITEM 2 - SOLUÇÃO DE BACKUP (LTO):**

### **Gabinete:**

- O equipamento deverá ser do mesmo fabricante da Solução Integrada de processamento e armazenamento;
- Padrão para instalação em rack de 19 polegadas de largura.
- Deve possuir no máximo 2Us de altura.
- Deve ser capaz de trabalhar em 110/220 Volts e frequência de 60 Hertz.
- Suportar até um drive full-height.
- Possuir 24 slots de fitas de dados.
- Leitor de código de barras, com o objetivo de identificar os cartuchos através das etiquetas.

### **Drives e Cartuchos:**

- Possuir drive com padrão de conexão fibre channel.
- A unidade de backup deve permitir a leitura das duas gerações anteriores e gravar em uma geração anterior.
- Suporta drive LTO-8 com taxa de transferência de até 300 MB/s.
- Suporta cartucho de dados LTO-8 Ultrium 12 TB RW native sem compressão;
- Possuir disponibilidade de cartuchos de limpeza.
- Possuir capacidade de armazenamento de até 240 TB com compressão 2.5:1,
- Utilizando LTO-8 e todos os 24 slots preenchidos com cartucho de dados LTO-8 Ultrium
- Deverá vir acompanhado de 48 cartuchos LTO-8

### **Compatibilidade:**

- Windows Server 2022
- Windows Server 2019
- Windows Server 2016



- Windows Server 2012 R2
- HPUX 11iV3
- Solaris 10
- RHEL 6.x / 7.x
- SLES 11 / 12

#### **Gerenciamento E Monitoramento:**

- Suporta gerenciamento via SNMP.
- Suporta gerenciamento da unidade de backup remotamente através de um web-browser, incluindo as principais funções de operação e monitoração local da Biblioteca.
- Possui gerenciamento de erros e status de logs. Suporta os protocolos de rede IPv6 e IPv4.
- A unidade de backup é capaz de:
- Monitorar a utilização dos drives e cartuchos;
- Monitorar a performance operacional da Library;
- Reportar informações através de notificação do status do hardware (Saúde e Vida Útil);
- Modificar os parâmetros do backup para melhorar a disponibilidade dos drives, tapes e eventualmente a distribuição da carga de trabalho entre esses recursos;

#### **Funções Complementares:**

- Deve possuir fontes de alimentação com tensão de entrada de 100 - 220V e frequência de 60Hz;
- O fabricante da LTO deve ser compatível com as normas estabelecidas pela SNIA (Storage Networking Industry Association) e prover interface de gerenciamento com os padrões SMI- S (Storage Management Initiative Specification) para gerenciamento através de ferramentas de gerência de storage que utilizem este padrão;
- O fabricante da LTO deve ser participante do SNIA (Storage Networking Industry Association) na qualidade de Large Member Voting, endereço eletrônico:  
[www.snia.org/member\\_com/member\\_directory/](http://www.snia.org/member_com/member_directory/)

#### **Software para backup com as seguintes características mínimas:**

- Software para ser instalado e configurado no servidor especificados acima;
- Licenciamento para realização de backup de pelo menos 07 (sete) servidores físicos com os Sistemas Operacionais Windows 2003, 2008, 2012, 2019, 2022, Linux, VMware e Citrix, e com a possibilidade de backup de servidores virtuais Windows e Linux;
- Software de backup deverá ser capaz de centralizar as políticas de backup do ambiente proposto, contemplando também, as plataformas IBM AIX - MS Windows 2000 - MS Windows 2003 Sun Solaris – HP UX - Novell Netware - Linux Red Hat Enterprise e Suse Enterprise Server;
- Licenciamento capaz de habilitar a utilização em conjunto com o Dispositivo de backup especificado acima;
- Deve permitir backup de até 50 Servidores virtualizados utilizando Sistema Operacionais Windows



Server 2003, 2008, 2012, 2016, 2019, 2022, Linux Red Hat e Suse Linux.

- Suporte a realização de backup on-line de Oracle e SQL, para no mínimo 04 (quatro) servidores;
- Deverá suportar o volume de backup de dados e arquivos requisitados nesta solução;
- Permitir a execução de cópias de bancos de dados de disco sem qualquer interrupção das atividades de produção do servidor.
- Permitir o restore instantâneo de instâncias de banco de dados em caso de acidente ou incidente, desde a unidade de armazenamento descrita neste item;
- Permitir o backup granular dos servidores virtuais, diretamente do Storage para a unidade de fita descrita acima;
- Deverá permitir instalar um agente diretamente no servidor e permitir a transmissão deduplicada dos dados gerados pelo mesmo;
- Deve suportar backup de arquivos abertos; arquivos on-line;
- San Storage;
- Deverá restaurar apenas um arquivo dentro de uma máquina virtual (Vmware), restaurar direto na produção, evitando restaurar a máquina inteira;
- Interface Gráfica e/ou interface WEB para as plataformas Windows ou Linux;
- Deverá possuir catálogo do servidor principal de backup baseado em conceito de banco de dados relacional de modo a permitir execução de queries para obter informações diversas;
- Deverá permitir verificação do conteúdo de uma fita sem a necessidade de montá-la no dispositivo (unidade física de leitura/gravação de fitas) através da utilização dos catálogos do banco de dados;
- Possibilidade de definir perfis de administradores com níveis de autoridades diferentes dentro da estrutura de backup;
- Deverá permitir a implementação de políticas de backup cuja granularidade chegue no nível de arquivo;
- Deverá permitir realocação dos dados entre as fitas para um melhor aproveitamento das mesmas;
- Deverá possuir capacidade de interação com o controlador do software através de Interface Gráfica e/ou Interface WEB;
- Fornecer licenciamento para realização de backup, inclusive para backup através de SAN, da totalidade dos servidores físicos e virtuais com os Sistema Operacional Windows e Sistema Operacional Linux. Para softwares licenciados por cores de processador considerar total de cores utilizados por esta solução;
- Disponibilização de website do fabricante, de onde seja possível baixar versões atualizadas de drivers, software e firmware. O software de Backup deverá ser totalmente compatível para o correto funcionamento de toda a interconexão;
- Capacidade de interação com o controlador do software através de Interface Gráfica e/ou Interface WEB;
- Criptografia de comunicação de Dados (Cliente-Servidor);
- Deverá suportar o backup de arquivos e dados gerados com os seguintes sistemas operacionais:
- Windows XP PRO (32-bit);
- Windows XP (64-bit) (Itanium and x64);



- Windows Vista (32-bit);
- Windows Vista (64-bit) (x64);
- Windows 7 (32-bit) (64-bit);
- Windows 7 (64-bit) (x64);
- Windows Server 2003 (32-bit);
- Windows Server 2003 (64-bit) (Itanium and x64);
- Windows Server 2008 (32-bit);
- Windows Server 2008 (64-bit) (Itanium and x64);
- Windows Server 2008 R2 (64-bit) (Itanium and x64);
- Windows Server 2012;
- Windows Server 2016;
- Windows Server 2019;
- Windows Server 2022;
- Novell NetWare 6.51;
- Novell Open Enterprise Server for Linux1.0 (32-bit)10;
- Novell Open Enterprise Server for Linux2.0 (32-bit) (64-bit) 16; HP-UX (PA-RISC) -- 11.02, 11.112, 3,11, 232, 3, 11.313,10;
- HP-UX (Itanium) – 11.232, 3, 11.313,10;
- Tru64 5.xx;
- OpenVMS 7.3-11, 7.3-21, 8.21, 8.2-11, 8.31, 8.41 (Alpha);
- OpenVMS 8.21, 8.2-11, 8.31, 11, 8.3-1H11, 8.41 (Itanium);
- Sun Solaris4 7, 8, 9, 10 (Sparc);
- Sun Solaris4 10 (x86 and x64)10;
- MPE/iX 6.51, 7.01, 7.51;
- VMware ESX (32 bits) 3.5, 4.0;
- Linux (32-bit):
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 2.1, 3.0, 4.x, 5.x;
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8, 9, 10, 11;
- Oracle Enterprise Linux 4.0, 5.0, 5.3;
- United Linux 1.0;
- Debian Linux 3.0, 3.1, 5.0;
- CentOS 3.8, 5.x;
- Linux (64-bit):
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 2.1 (Itanium), 3.0; (Itanium);
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 4.x and 5.x (Itanium and x64);



- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 8 (Itanium);
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 and 10 (Itanium and x64);
- SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 (x64);
- Oracle Enterprise Linux 4.0, 5.0, 5.3 (x64);
- United Linux 1.0 (Itanium);
- Debian Linux 3.1,4.0, 5.0 (Itanium and x64);
- CentOS 5.x (x64).

### ITEM 3 - SWITCH CORE/DISTRIBUIÇÃO 48 PORTAS

#### Portas:

- Possuir, no mínimo, 48 portas, sendo no mínimo 8 portas 10G e 16 1G com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45. Todas as 48 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 4 portas 10G de Uplinks com Small Form-Factor Pluggable (SFP);
- As interfaces devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT), IEEE802.3x (n Control) e IEEE 802.3bz (Multirate 2.5G/5G).
- Todas as portas Ethernet devem suportar autoconfiguração de crossover (Auto MDIX).
- Todas as portas Ethernet devem suportar configuração Half-Duplex e Full- Duplex, com a opção de negociação automática.
- Possuir capacidade de associação das portas, no mínimo, em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad.
- Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.
- Implementar VLANs por porta.
- Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q.
- Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica
- Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB.
- Possuir porta de gerenciamento IP através de Telnet ou SSH.
- Possuir acesso com senha;
- Suporte a SNMP;
- ICMP;
- Velocidade de 100M/1G/2.5G/5G/10G em modo Full/Half/Autonegociação;
- Suporte ao protocolo de descoberta por detecção de outros nós em uma rede de área local;
- Controle de acesso por IPv4 ou IPv6;
- Possuir interface USB para conexão de flash drive que permita cópias de arquivos de configuração



e imagens de software para upgrades.

#### **Fonte de Alimentação:**

- Possuir fonte de alimentação AC bivolt, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
- Possibilidade de alimentação elétrica com fonte redundante capaz de suportar o equipamento com todas as funcionalidades solicitadas neste edital.
- A fonte de alimentação deverá possuir no mínimo 250W para o funcionamento do switch.
- Possuir cabo de alimentação para a fonte.

#### **Dimensões:**

- Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários.
- Deve possuir no máximo 1 Rack Unit (RU).

#### **Visualização:**

- Possuir LEDs para a indicação do status das portas, atividade e duplex.

#### **Gerenciamento**

- Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
- Implementar, pelo menos, os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:  
Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);  
Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);  
Com autenticação e com privacidade (authPriv) utilizando algoritmo de criptografia AES.
- Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.
- Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
- Possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
- Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.
- Possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 1024 bytes.
- Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- Permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas.
- Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757.



- Suportar empilhamento físico com cabos de empilhamento dedicados do tipo Stack, não podendo ser utilizados portas Ethernet e as portas de uplink para empilhamento, permitindo empilhamento de no mínimo 8 unidades, com velocidade de empilhamento de no mínimo 320 Gbps full-duplex.
- A pilha deverá ser gerenciada através de um único endereço IP, permitir agregação lógica de links utilizando qualquer porta da pilha além de permitir espelhamento de portas de qualquer porta para qualquer porta da pilha.
- Os 2 switches concentradores fornecidos, devem conter cabeamento para empilhamento e devem ser instalados e configurados em modo Stack Ativo/Ativo.
- O equipamento deve suportar a configuração com um único endereço IP para gerência e administração, para uso dos protocolos: SNMP, NTP, HTTPS, SSH, Telnet, TACACS+ e RADIUS, provendo identificação gerencial única ao equipamento de rede.

#### **Facilidades:**

- Implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet.
- Ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
- Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP.
- Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP).
- Suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
- Permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
- Permitir a gravação de log externo (syslog).
- Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- Possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
- Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local.
- Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente.
- Permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas.
- Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento
- Implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.



- Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN.
- Deve permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q.
- Deve suportar IPFIX ou Netflow para análise do tráfego da rede. Entrada para mínimo
- 64.000 flows.
- Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- Devem ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste:

ICMP echo;

TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).

UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).

O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.

#### **Protocolos:**

- Implementar o protocolo NTPv3 (Network Time Protocol, versão 3). Deve ser suportada autenticação entre os peers NTP, conforme definições da RFC 1305.
- Implementar DHCP Relay e DHCP Server em múltiplas VLANs
- Implementar roteamento estático:
  - ♣ 32.000 - IPv4
  - ♣ 16.000 - IPv6
- Implementar roteamento entre VLANs

#### **Desempenho:**

- Possuir capacidade para pelo menos 32.000 endereços MAC na tabela de comutação
- Implementar, no mínimo, 1000 Interfaces VLANS simultaneamente.
- Deve possuir capacidade de Banda de Switching de no mínimo 272 Gbps.
- Deve possuir capacidade de Texa de Encaminhamento no mínimo de 202.38 Mpps.
- Deve suportar no mínimo a tabela para 32.000 entradas ARP.
- Suporte para até 4094 vlans IDs.
- Suportar Jumbo frames de no mínimo 9198 Bytes.
- MTBF (Período Médio entre Falhas) de no mínimo 332,640 horas.

#### **Segurança:**

- Implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS.



- Implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) IPv4 e IPv6
- Proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
- Implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando
- Permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet e SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.
- Possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido, deve ser possível:

Bloquear o tráfego na porta;

Desabilitar a porta;

Enviar um trap SNMP.

- Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP IPv4 e IPv6 de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino e flags TCP.
- Permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- Implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
- Implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
- Permitir controlar quais comandos os usuários e grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede, independentemente do método utilizado para acessar
- Possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- Possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- Possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- Possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- Possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.
- Possuir análise do protocolo ARP (Address Resolution Protocol) e possuir proteção nativa contra-ataques do tipo “ARP Poisoning”.

#### **Padrões:**

- Implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN, com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas
- Implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).



- Implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- Implementar padrão IEEE 802.3ad.
- Implementar padrão IEEE 802.3af.
- Implementar padrão IEEE 802.3bz (Multirate 2.5G/5G)
- Implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x.

- Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:

Implementar funcionalidade que design VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:

- A estação não tem cliente 802.1x (suplicante);
- As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).
- Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
- Implementar associação automática de ACL da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Downloadable ACL).
- Implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
  - Nome do usuário;
  - Switch em que o computador do usuário está conectado;
  - Porta do switch utilizada para acesso;
  - Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
  - Endereço IP do usuário;
  - Horários de início e término da conexão;
  - Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
- Deve ser possível definir, por porta, o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica).
- Deve ser possível forçar manualmente a reautenticação de um usuário conectado a uma porta do switch habilitada para 802.1x.
- Suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- Suportar a configuração de 802.1x utilizando autenticação via usuário e MAC simultaneamente na mesma porta do switch.
- Deve suportar a autenticação 802.1x através dos protocolos EAP-MD5, PEAP e EAP-TLS em conjunto com o servidor RADIUS
- Implementar serviço de DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.
- Deve ser suportada a autenticação de múltiplos usuários em uma mesma porta.



- Deve ter tratamento de autenticação 802.1x diferenciado entre “Voice Vlan” e “Data LAN”, na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.
- Deve ser suportada a atribuição de autenticação através do navegador (Web Authentication) caso a máquina que esteja utilizando para acesso à Rede não tenha cliente 802.1x operacional, o portal de autenticação local do switch deve utilizar protocolo seguro tal como HTTPS.
- Deve implementar o mecanismo mudança de autorização dinamica, Radius “Change of Authorization”, conforme descrito na RFC 5176.
- Implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol), com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas
- Implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 32 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.

#### **Multicast:**

- Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego multicast seja tratado como broadcast no switch.
- Suportar no mínimo 8.000 rotas multicast.
- Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD (Multicast Listener Discovery) Snooping (v1 e v2) para IPv6.

#### **Qualidade de Serviço (QoS):**

- Possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
- Possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real- time” (voz e vídeo).
- Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS (“Class of Service” - nível 2) e DSCP (“Differentiated Services Code Point” - nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).
- Suportar funcionalidades de QoS de “Traffic Shaping” e “Traffic Policing”.
- Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço. Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar as seguintes ações:
  - Transmissão do pacote sem modificação
  - Transmissão com remarcação do valor de DSCP
  - Descarte do pacote.
- Suportar mapeamento de prioridades nível 2, definidas pelo padrão IEEE 802.1p, em prioridades nível 3 (IETF DSCP – Differentiated Services Code Point definido pela Internet Engineering Task Force) e vice-versa.
- Suportar diferenciação de QoS por VLAN.
- Suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) ou SRR (Shaped Round Robin).



- Implementar pelo menos quatro filas de prioridade por porta de saída (egress port).

#### **Internet Protocol Versão 6 (IPv6):**

- Implementar IPv6.
- Permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.
- Permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.
- Implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
  - ICMP request
  - ICMP Reply
  - ICMP Neighbor
  - Discovery Protocol (NDP)
  - ICMP MTU Discovery
- Implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH e HTTP sobre IPv6.
- Implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.

#### **ITEM 4 - SWITCH BORDA – 48 PORTAS**

##### **Portas:**

- Possuir, no mínimo, 48 portas Ethernet 10/100/1000 Mbps com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45. Todas as 48 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 2 Interfaces SFP.
- As 48 Portas devem ser do tipo PoE atendendo as normas IEEE802.3af de 15w de potência máxima, ou do tipo PoE+ no padrão IEEE802.3at de 30w de potência máxima ou IEEE802.3xx de 60w, sendo que a gestão de portas em uso pode ser configurável de acordo com a necessidade, soma das potências sendo mínima de 370W.
- As interfaces devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX).
- Todas as portas Ethernet devem suportar auto-configuração de crossover (Auto MDIX).
- Todas as portas Ethernet devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática.
- Possuir capacidade de associação das portas, no mínimo, em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad.
- Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.
- Implementar VLANs por porta.
- Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q.
- Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.



- Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando.

#### **Arquitetura de Hardware:**

- Montável em rack 19" incluindo todos os acessórios necessários.
- Fonte de alimentação
- Deve possuir fonte de alimentação AC bivolt com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
- Deve possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,00m (um metro) de comprimento.
- Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
- Deve ser do mesmo fabricante dos outros switches e módulos constantes neste descritivo.

#### **Desempenho de Hardware:**

- Deve possuir capacidade para pelo menos 8.000 endereços MAC na tabela de comutação.
- Implementar, no mínimo, 16 Interfaces VLANS simultaneamente (SVIs).
- Deve possuir capacidade de Banda de Switching de no mínimo 104.0 Gbps.
- Deve possuir capacidade de Taxa de Encaminhamento no mínimo de 77.38 Mpps.
- Até 255 VLANs ativas
- Deve suportar Jumbo frames de no mínimo 9000 Bytes.
- MTBF (Período Médio entre Falhas) mínimo de 856.000 horas.

#### **Gerenciamento:**

- Deve implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
- Deve implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:  
Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);  
Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);  
Com autenticação e com privacidade (authPriv).
- Possuir criptografia 3DES e AES para proteção dos dados de gerência SNMPv3.
- Deve possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.
- Deve implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
- Deve possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.
- Deve possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.



- Deve possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 2048 bytes Deve possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- Deve permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas.
- Deve implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757
- Deve implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB).
- Deve implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- Deve permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet e serial.
- Deve ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
- Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP.
- Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP).
- Suporte a Interfaces Roteadas em Portas Físicas, LAG, SVI ou Loopbacks.
- Suportar temperatura de operação de no mínimo até 50°C.
- Deve suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
- Deve permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
- Deve permitir a gravação de log externo (syslog) e deve permitir a visualização também internamente.
- Deve permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- Deve possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
- Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- Devem ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste:  
ICMP echo;  
TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).  
UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.

#### **Facilidades:**

- Deve implementar VLANs por porta.



- Deve implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- Deve implementar mecanismo de seleção de quais VLANs serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.
- Deve permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch.
- Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado:

Somente tráfego de entrada;

Somente tráfego de saída;

Ambos simultaneamente.

- Deve permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas.
- Deve implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.
- Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN.
- Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos configurados.
- Deve permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q.

#### **Protocolos:**

- Deve implementar o protocolo NTPv4 (Network Time Protocol, versão 4). Deve ser suportada autenticação e criptografia entre os peers NTP, conforme definições da RFC 5905.
- Deve implementar DHCP Server em múltiplas VLANs.
- Deve implementar DHCP Option 82.
- Implementar roteamento estático IPv4 e IPv6.
- Implementar roteamento entre VLANs

#### **Segurança:**

- Deve implementar filtragem de pacotes (ACL - Access Control List) mínimo de 512 regras.
- Deve permitir a criação de listas de acesso baseadas em endereço IP para limitar o acesso ao switch via Telnet, SSH e SNMP. Deve ser possível definir os endereços IP de origem das sessões Telnet e SSH.
- Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, baseadas em tempo.
- Deve implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo TACACS e RADIUS.
- Deve proteger a interface de comando do equipamento através de senha.



- Deve implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.
- Deve possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível desabilitar a porta e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.
- Deve permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- Deve implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
- Deve possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- Deve implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
- Deve permitir controlar quais comandos os usuários ou grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.
- Deve possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning- Tree” para defesa contra-ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- Deve possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units ) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- Deve possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.

#### **Padrões:**

- Deve implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
- Deve implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).
- Deve implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- Deve implementar padrão IEEE 802.3ad.
- Deve implementar padrão IEEE 802.3af.
- Deve implementar DHCP Option 82.
- Implementar roteamento estático IPv4 e IPv6.
- Implementar roteamento entre VLANs.
- Suporte de no mínimo 32 rotas estáticas em IPv4.
- Deve implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).
- Deve implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 64 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- Deve implementar PVST ou PVST+



- Deve implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x.
- Deve implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Deve ser atendido, no mínimo, o seguinte requisito:
- Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:
- A estação não tem cliente 802.1x (suplicante);
- As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).
- Deve implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
- Deve implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:

Nome do usuário;

Switch em que o computador do usuário está conectado;

Porta do switch utilizada por acesso;

Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;

Endereço IP do usuário;

Horários de início e término da conexão;

Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.

- Deve suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- Deve suportar a autenticação 802.1x através dos protocolos EAP-MD5, PEAP e EAP-TLS.
- Deve implementar suporte ao serviço DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.

#### **Multicast:**

- Deve implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego MULTICAST seja tratado como broadcast no switch.
- Deve implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD Snooping (v1 e v2), não permitindo que o tráfego MULTICAST IPv6 seja tratado como broadcast no switch.
- Qualidade de serviço (QoS)
- Deve possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
- Deve possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego “real-time” (voz e vídeo).
- Deve permitir Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- Deve permitir Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service")



- - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point"- nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).
- Deve suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing".
- Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.
- Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como: transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote.
- Deve suportar diferenciação de QoS por VLAN.
- Deve oferecer suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) e WRED (Weighted Random Early Detection).
- Deve implementar pelo menos quatro filas de prioridade por porta de saída (egress port).
- Deve implementar pelo menos duas filas de prioridade de entrada.

#### **Internet Protocol versão 6 (IPv6):**

- Deve implementar IPv6.
- Deve permitir a configuração de endereços IPV6 para gerenciamento.
- Deve permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.
- Deve implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:

ICMP request

ICMP Reply

ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP)

ICMP MTU Discovery

- Deve implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, FTP, SNMP, SCP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.
- Deve implementar NTPv4 com suporte a IPv6,
- Deve implementar IPv6 MLD snooping v1 e v2
- Deve implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.

#### **Gerenciamento Complementar**

- Deverá ter suporte a instalações do tipo "plug-and-play" para facilitar a troca de switches.
- Deverá ter suporte a configurações rápidas e trocas de switches sem necessidade de configuração local. Configurações deverão ser através de um único ponto de gerenciamento;
- Deverá ter suporte a funcionalidade de resolução de problemas que efetua testes em buscas de problemas apresentando diagnósticos para o administrador;
- O switch deve ter a capacidade de identificar, ao menos, pelos seguintes mecanismos MAC, OUI, LLDP, MAB e 8021.X os equipamentos diretamente conectados a qualquer interface. Ao identificar este equipamento deve ser capaz de configurar automaticamente a interface a que este equipamento



estiver conectada, aplicando desde descrição da porta até as políticas de segurança e qualidade de serviço da mesma;

- Deverá ser capaz de identificar o equipamento, rede a que pertence ou que está autenticado e ser capaz de aplicar o QoS definido para ele de forma automática. Sendo desta forma capaz de associar automaticamente a interface níveis de QoS de voz e vídeo pré-definidos;
- O Switch deve possuir facilidade de auto-configuração das políticas de qualidade de serviço através de todas as interfaces e chassis, permitindo a criação de políticas consistentes na rede com apenas comando.
- Deve possuir processo de auto-configuração de todos os parâmetros do switch sem necessidade de acesso à interface de gerenciamento. Uma vez conectado à rede o switch deve reconhecer seu arquivo de configuração e se auto-configurar, bem como a imagem ou firmware deste modelo de switch que seja homologado para esta rede e efetuar o upgrade sem necessidade de intervenção. Para tanto o switch não deve conter configuração nenhuma previamente aplicada.
- O Switch deve ser capaz de implementar funcionalidades para visualização de consumo, gerenciamento remoto e local e como resultado economia de energia, desabilitando interfaces em horários pré-determinados que estejam alimentando equipamentos.
- Deve suportar “Unidirectional Link Detection Protocol” (UDLD) para detectar problemas de conexão ou problemas em um cabo de fibra óptica, desativando as portas do switch.
- Deve implementar TDR (Time Domain Reflectometer) para detectar, caracterizar e localizar falhas nos cabos metálicos tanto nas interfaces.

Deve ser compatível com a plataforma de gerência existente.

## **ITEM 5 - SWITCH BORDA – 24 PORTAS**

### **Portas:**

- Possuir, no mínimo, 24 portas Ethernet 10/100/1000 Mbps com autosensing de velocidade e com conectores RJ-45. Todas as 24 portas devem operar simultaneamente em conjunto com as 2 Interfaces com duplo propósito ou 10/100/1000 Mbps BaseT ou SFP.
- As 24 Portas devem ser do tipo PoE atendendo as normas IEEE802.3af de 15w de potência máxima, ou do tipo PoE+ no padrão IEEE802.3at de 30w de potência máxima, sendo que a gestão de portas em uso pode ser configurável de acordo com a necessidade, e a soma das potências não pode ultrapassar de 100W.
- As interfaces 10/100/1000 devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3 (10BaseT), IEEE802.3u (100BaseTX), 802.3ab (1000BaseT) e IEEE802.3x (n Control).
- Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar auto configuração de crossover (Auto MDIX).
- Todas as portas Ethernet 10/100/1000 devem suportar configuração Half-Duplex e Full-Duplex, com a opção de negociação automática.
- Possuir capacidade de associação das portas 10/100/1000 Mbps, no mínimo, em grupo de duas portas, formando uma única interface lógica com as mesmas facilidades das interfaces originais, compatível com a norma IEEE 802.3ad.
- Possibilitar a configuração dinâmica de portas por software, permitindo a definição de portas ativas/inativas.
- Implementar VLANs por porta.



- Implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.
- Implementar mecanismo de seleção de quais vlans serão permitidas através de trunk 802.1q.
- Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.
- Possuir porta de console para ligação direta e através de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando.

#### **Arquitetura de Hardware:**

- Montável em rack 19" incluindo todos os acessórios necessários.
- Fonte de alimentação
- Deve possuir fonte de alimentação AC bivolt de no mínimo 382W, com seleção automática de tensão (na faixa de 100 a 240V) e frequência (de 50/60 Hz).
- Deve possuir cabo de alimentação para a fonte com, no mínimo, 1,00m (um metro) de comprimento.
- Deve ser fornecido com documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.
- Deve ser do mesmo fabricante dos demais switches e módulos contantes neste descritivo.

#### **Desempenho de Hardware:**

- Deve possuir capacidade para pelo menos 8.000 endereços MAC na tabela de comutação.
- Implementar, no mínimo, 128 Interfaces VLANS simultaneamente.
- Deve possuir capacidade de Banda de Switching de no mínimo 52 Gbps.
- Deve possuir capacidade de Taxa de Encaminhamento no mínimo de 38.69 Mpps.
- Suporte para até 4096 vlans IDs.
- Máximo de 255 VLANs ativas
- Deve suportar Jumbo frames de no mínimo 9k Bytes.
- MTBF (Período Médio entre Falhas) de no mínimo 333.792 horas.

#### **Gerenciamento:**

- Deve implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps.
- Deve implementar pelo menos os seguintes níveis de segurança para SNMP versão 3:
  - Sem autenticação e sem privacidade (noAuthNoPriv);
  - Com autenticação e sem privacidade (authNoPriv);
  - Com autenticação e com privacidade (authPriv).
- Possuir criptografia 3DES e AES para proteção dos dados de gerência SNMPv3.
- Deve possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.
- Deve implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento.
- Deve possuir descrição completa da MIB implementada no equipamento, inclusive a extensão privativa.



- Deve possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP.
- Deve possuir armazenamento interno das mensagens de log geradas pelo equipamento de no mínimo 2048 bytes.
- Deve possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas.
- Deve permitir o controle da geração de traps por porta, possibilitando restringir a geração de traps a portas específicas.
- Deve implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events) conforme RFC 1757
- Deve implementar os protocolos LLDP (IEEE 802.1AB).
- Deve implementar Telnet para acesso à interface de linha de comando.
- Deve permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet e serial.
- Deve ser configurável e gerenciável via GUI (graphical user interface), CLI (command line interface), SNMP, Telnet, SSH, FTP, HTTP e HTTPS com, no mínimo, 5 sessões simultâneas e independentes.
- Deve permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP.
- Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP).
- Deve suportar protocolo SSH para gerenciamento remoto, implementando pelo menos o algoritmo de encriptação de dados 3DES.
- Deve permitir que a sua configuração seja feita através de terminal assíncrono.
- Deve permitir a gravação de log externo (syslog) e deve permitir a visualização também internamente.
- Deve permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.
- Deve possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos.
- Deve responder a pacotes para teste da implementação dos níveis de serviço especificados (SLA).
- Devem ser suportadas no mínimo as seguintes operações de teste:
- ICMP echo;
- TCP connect (em qualquer porta TCP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- UDP echo (em qualquer porta UDP do intervalo 1-50000 que o administrador especifique).
- O switch deve suportar pelo menos 5 (cinco) destas operações de testes simultaneamente.

**Facilidades:**

- Deve implementar VLANs por porta.
- Deve implementar VLANs compatíveis com o padrão IEEE 802.1q.



- Deve implementar mecanismo de seleção de quais VLANs serão permitidas através de trunk 802.1q. Deve ser permitida a configuração dessa seleção de forma dinâmica.
- Deve permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs para outra porta localizada no mesmo switch.
- Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado:
  - Somente tráfego de entrada.
  - Somente tráfego de saída
  - Ambos simultaneamente.
- Deve permitir a adição manual de endereços MAC multicast na tabela de comutação, sem restrição à quantidade de portas a serem associadas.
- Deve implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de 802.1q.
- Deve permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN.
- Deve ser possível estabelecer quais VLANs serão permitidas em cada um dos troncos configurados.
- Deve permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q.

#### **Protocolos:**

- Deve implementar o protocolo NTPv4 (Network Time Protocol, versão 4). Deve ser suportada autenticação e criptografia entre os peers NTP, conforme definições da RFC 5905.
- Deve implementar DHCP Server em múltiplas VLANs.
- Deve implementar DHCP Option 82.

#### **Segurança:**

- Deve proteger a interface de comando do equipamento através de senha.
- Deve implementar o protocolo SSH V2 para acesso à interface de linha de comando.
- Deve possibilitar o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível desabilitar a porta e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido.
- Deve permitir a associação de um endereço MAC específico a uma dada porta do switch, de modo que somente a estação que tenha tal endereço possa usar a referida porta para conexão.
- Deve implementar mecanismos de AAA (Authentication, Authorization e Accounting) com garantia de entrega.
- Deve possuir controle de broadcast, multicast e unicast por porta.
- Deve implementar a criptografia de todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha.
- Deve permitir controlar quais comandos os usuários ou grupos de usuários podem emitir em determinados elementos de rede.



- Deve possuir suporte a mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- Deve possuir suporte à suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units ) caso a porta do switch esteja colocada no modo “Fast Forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).
- Deve possuir análise do protocolo DHCP e permitir que se crie uma tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente, MAC da máquina que recebeu o endereço e porta física do switch em que se localiza tal MAC.
- Deve possuir método de segurança que utilize uma tabela criada pelo mecanismo de análise do protocolo DHCP, para filtragem de tráfego IP que possua origem diferente do endereço IP atribuído pelo Servidor de DHCP, essa filtragem deve ser por porta.

**Padrões:**

- Deve implementar padrão IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol) por VLAN.
- Deve implementar padrão IEEE 802.1q (Vlan Frame Tagging).
- Deve implementar padrão IEEE 802.1p (Class of Service) para cada porta.
- Deve implementar padrão IEEE 802.3ad.
- Deve implementar padrão IEEE 802.3af.
- Deve implementar padrão IEEE 802.1w (Rapid spanning Tree Protocol).
- Deve implementar padrão IEEE 802.1s (Multi-Instance Spanning-Tree), com suporte a, no mínimo, 64 instâncias simultâneas do protocolo Spanning-Tree.
- Deve implementar PVST ou PVST+
- Deve implementar o protocolo de negociação Link Aggregation Control Protocol (LACP).
- Os processos de Autenticação, Autorização e Accounting associados a controle de acesso administrativo ao equipamento devem ser completamente independentes dos processos AAA no contexto 802.1x.
- Deve implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control). Deve ser atendido, no mínimo, o seguinte requisito:
  - Implementar funcionalidade que designe VLAN específica para o usuário, nos seguintes casos:
    - A estação não tem cliente 802.1x (suplicante);
    - As credenciais do usuário não estão corretas (falha de autenticação).
  - Deve implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (Assinalamento de Vlan).
  - Deve implementar “accounting” das conexões IEEE 802.1x. O switch (cliente AAA) deve ser capaz de enviar, ao servidor AAA, pelo menos as seguintes informações sobre a conexão:
    - Nome do usuário;
    - Switch em que o computador do usuário está conectado;
    - Porta do switch utilizada por acesso;
    - Endereço MAC da máquina utilizada pelo usuário;
    - Endereço IP do usuário;



- Horários de início e término da conexão;
- Bytes transmitidos e recebidos durante a conexão.
- Deve suportar a autenticação 802.1x via endereço MAC em substituição à identificação de usuário, para equipamentos que não disponham de suplicantes.
- Deve suportar a autenticação 802.1x através dos protocolos EAP-MD5, PEAP e EAP-TLS.
- Deve implementar suporte ao serviço DHCP Server em múltiplas VLANS simultaneamente, para que possa atribuir endereços IP aos clientes 802.1x autenticados e autorizados.

**Multicast:**

- Deve implementar em todas as interfaces do switch o protocolo IGMP Snooping (v1, v2 e v3), não permitindo que o tráfego MULTICAST seja tratado como broadcast no switch.
- Deve implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD Snooping (v1 e v2), não permitindo que o tráfego MULTICAST IPv6 seja tratado como broadcast no switch.
- Qualidade de serviço (QoS)
- Deve possuir a facilidade de priorização de tráfego através do protocolo IEEE 802.1p.
- Deve possuir suporte a uma fila com prioridade estrita (prioridade absoluta em relação às demais classes dentro do limite de banda que lhe foi atribuído) para tratamento do tráfego "real-time" (voz e vídeo).
- Deve permitir Classificação e Reclassificação baseadas em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- Deve permitir Classificação, Marcação e Remarcação baseadas em CoS ("Class of Service" - nível 2) e DSCP ("Differentiated Services Code Point" - nível 3), conforme definições do IETF (Internet Engineering Task Force).
- Deve suportar funcionalidades de QoS de "Traffic Shaping" e "Traffic Policing".
- Deve ser possível a especificação de banda por classe de serviço.
- Para os pacotes que excederem a especificação, deve ser possível configurar ações tais como: transmissão do pacote sem modificação, transmissão com remarcação do valor de DSCP, descarte do pacote.
- Deve suportar diferenciação de QoS por VLAN.
- Deve oferecer suporte aos mecanismos de QoS WRR (Weighted Round Robin) e WRED (Weighted Random Early Detection).
- Deve implementar pelo menos quatro filas de prioridade por porta de saída (egress port).
- Deve implementar pelo menos duas filas de prioridade de entrada.

**Internet Protocol versão 6 (IPv6):**

- Deve implementar IPv6.
- Deve permitir a configuração de endereços IPv6 para gerenciamento.
- Deve permitir consultas de DNS com resolução de nomes em endereços IPv6.
- Deve implementar ICMPv6 com as seguintes funcionalidades:
- ICMP request



- ICMP Reply
- ICMP Neighbor Discovery Protocol (NDP)
- ICMP MTU Discovery
- Deve implementar protocolos de gerenciamento Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, FTP, SNMP, SCP, SYSLOG, HTTP, HTTPS e DNS sobre IPv6.
- Deve implementar NTPv4 com suporte a IPv6,
- Deve implementar IPv6 MLD snooping v1 e v2
- Deve implementar mecanismo de Dual Stack (IPv4 e IPv6), para permitir migração de IPv4 para IPv6.

#### **Gerenciamento Complementar:**

- Deverá ter suporte a instalações do tipo "plug-and-play" para facilitar a troca de switches.
- Deverá ter suporte a configurações rápidas e trocas de switches sem necessidade de configuração local. Configurações deverão ser através de um único ponto de gerenciamento;
- Deverá ter suporte a funcionalidade de resolução de problemas que efetua testes em buscas de problemas apresentando diagnósticos para o administrador;
- O switch deve ter a capacidade de identificar, ao menos, pelos seguintes mecanismos MAC, OUI, LLDP, MAB e 8021.X os equipamentos diretamente conectados à qualquer interface. Ao identificar este equipamento deve ser capaz de configurar automaticamente a interface a que este equipamento estiver conectada, aplicando desde descrição da porta até as políticas de segurança e qualidade de serviço da mesma;
- Deverá ser capaz de identificar o equipamento, rede a que pertence ou que está autenticado e ser capaz de aplicar o QoS definido para ele de forma automática. Sendo desta forma capaz de associar automaticamente a interface níveis de QoS de voz e vídeo pré-definidos;
- O Switch deve possuir facilidade auto-configuração das políticas de qualidade de serviço através de todas as interfaces e chassis, permitindo a criação de políticas consistentes na rede com apenas comando.
- Deve possuir processo de auto-configuração de todos os parâmetros do switch sem necessidade de acesso à interface de gerenciamento. Uma vez conectado à rede o switch deve reconhecer seu arquivo de configuração e se auto-configurar, bem como a imagem ou firmware deste modelo de switch que seja homologado para esta rede e efetuar o upgrade sem necessidade de intervenção. Para tanto o switch não deve conter configuração nenhuma previamente aplicada.
- O Switch deve ser capaz de implementar funcionalidades para visualização de consumo, gerenciamento remoto e local e como resultado economia de energia, desabilitando interfaces em horários pré-determinados que estejam alimentando equipamentos
- Deve suportar "Unidirectional Link Detection Protocol" (UDLD) para detectar problemas de conexão ou problemas em um cabo de fibra óptica, desativando as portas do switch;
- Deve implementar TDR (Time Domain Reflectometer) para detectar, caracterizar e localizar falhas nos cabos metálicos tanto nas interfaces 10/100 como nas interfaces de propósito duplo;
- Deve ser compatível com a plataforma de gestão existente.

#### **ITEM 6 – ANALISTAS DE SUPORTE - TÉCNICOS RESIDENTES**



## **Requisitos Obrigatórios**

### **Dos Recursos Humanos Necessários:**

- A CONTRATADA deverá dispor pelo menos 02 (dois) Analistas de Suporte para Planejamento, implantação, manutenção, suporte e treinamento, em 1º e 2º. Níveis dos chamados técnicos referentes aos equipamentos e softwares relacionadas ao objeto contratado em horário comercial.

### **Composição e Qualificação da Equipe:**

- A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe profissional especializada e qualificada para os procedimentos de implantação e manutenção on-site da solução ofertada, em quantidade suficiente para o cumprimento dos cronogramas estabelecidos para cada item e fase deste Termo de Referência;
- A equipe deverá ser composta, minimamente, por 02 (dois) profissionais qualificados nas disciplinas elencadas neste Termo de Referência, atendendo aos requisitos de conhecimento e especialização conforme abaixo:
- Experiência comprovada em Planejamento de Projetos e Coordenação de equipes em de serviços de Tecnologia da Informação, Comunicações, Segurança da Informação e Virtualização de Ambientes, processos, negócios e recomendações das melhores práticas em tecnologia da informação;
- Experiência comprovada em planejamento, implementação suporte técnico, instalação e manutenção a ambientes de TI utilizando servidores virtualizados, Storage, Segurança. Conhecimento de metodologias e recomendações das melhores práticas em tecnologia da informação;
- Experiência comprovada em planejamento, implementação e suporte técnico, instalação e manutenção em ambientes de conectividade e virtualização de ambientes de servidores e desktops. Conhecimento de metodologias e recomendações das melhores práticas em tecnologia da informação;
- Experiência comprovada em suporte técnico, instalação e manutenção a ambientes de TI utilizando estações de trabalho virtualizadas. Conhecimento de metodologias e recomendações das melhores práticas em tecnologia da informação

### **Do Treinamento:**

- A CONTRATADA deverá fornecer capacitação no formato Hands-on para os usuários dos equipamentos, bem como orientar aos funcionários da área de Tecnologia da Informação na utilização das melhores práticas de Tecnologia da Informação assim como as configurações avançadas de todos os equipamentos e softwares ofertados;
- O prestador de serviço deverá assegurar, através de treinamento de pessoal interno e externo, que os objetivos do serviço sejam alcançados;
- O treinamento deverá habilitar os funcionários a realizarem seu trabalho de maneira efetiva, assegurando a integração dos objetivos do serviço. Métodos de treinamento customizados devem ser utilizados para garantir o desenvolvimento contínuo da prestação de serviço.
- O treinamento deverá ser ministrado por técnicos competentes das áreas tecnologia, certificados pelos fabricantes dos equipamentos ofertados.



## **Serviços de Implantação e Manutenção**

### **Ambiente de Estações de Trabalho:**

- Planejamento para determinar o local e as condições de instalação;
- Instalação física dos equipamentos no ambiente dos usuários
- Padronização das imagens das estações com a instalação de aplicativos e sistemas determinados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA;
- Instalação de clients que permitam e provenham acesso a aplicativos virtuais e desktops virtuais conforme a necessidade de cada usuário;
- Ingresso das estações de trabalho ao domínio da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA, seguindo os padrões adotados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA, como nomenclatura;
- Disponibilizar imagens padronizadas para boot via disco local e via boot PXE;
- Ativação de todos os softwares disponibilizados pela CONTRATADA e pela CONTRATANTE;
- Todos os sistemas operacionais e softwares devem estar com todas as atualizações disponibilizadas por seus respectivos fabricantes;
- Padronizar senhas de administradores locais conforme padrão da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA, para todos os equipamentos;
- Padronizar senhas de BIOS conforme padrão da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA;
- Bloquear funções de hardware ou sistemas operacionais conforme padrão de segurança da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA;
- Todos os sistemas operacionais e softwares disponibilizados devem estar ativados, de modo que nenhuma mensagem de ativação seja solicitada para os usuários;
- Todas as configurações e funcionalidades disponíveis para performance e velocidade devem ser devidamente configuradas;

## **No Ambiente de Solução Integrada de Processamento e Armazenamento**

### **Instalação e Início de Operação:**

- Este serviço consiste na colocação dos equipamentos em pleno funcionamento, em conformidade com o disposto nesta especificação técnica, e em perfeitas condições de operação, de forma integrada ao ambiente de infraestrutura de Tecnologia da Prefeitura Municipal de Itupeva, devendo contemplar:
- Instalação física dos appliances no data center da Prefeitura.

### **No Ambiente de Comunicação de Dados:**

- Planejamento da instalação
- Plano de endereçamento;
- Plano de testes;
- Funcionalidades do sistema;
- Estratégia de migração;



- Instalação Física dos ativos nos racks departamentais onde a Contratante deverá inserir os equipamentos, preservar os ativos e o cabeamento existente da Contratante;
- Instalação lógica e configurações básicas e avançadas;
- Migração de rede atual para o novo ambiente de rede;
- Configuração dos Switchs, envolvendo todas as atividades de Endereçamento IP, Port Channel, VLAN, Roteamento, Link Agregation e demais configurações pertinentes e existentes nos equipamentos ofertados;

#### **No Ambiente da Solução de Backup:**

- Implementação deverá ser realizada por profissional devidamente certificado pelo fabricante;
- Instalação física e lógica de todos os componentes nas instalações do Datacenter da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA;
- Configuração de RAID Groups e LUNs do Storage
- Realização de homologação do ambiente;
- Documentação de todas as etapas da instalação
- Levantamento detalhado das políticas de backup atuais;
- Instalação e configuração básica dos parâmetros do software de backup;
- Definição da Tape Library e drives no software de backup;
- Instalação e configuração de 1 (um) servidor de backup;
- Instalação e configuração dos agentes de backup;
- Instalação e configuração dos agentes de backup on-line;
- Instalação e configuração dos agentes de restauração granular;
- Instalação e configuração do backup em disco;
- Configuração dos JOB's de backup para todos os servidores físicos e/ou virtuais;
- Implementação das políticas definidas:
- Criação de Policy Domains;
- Policy Sets;
- Management classes;
- Backup/archive copy groups;
- Pools de mídia.
- Implementação das Schedules de backup;
- Ajustes de parâmetros para todos os servidores físicos e/ou virtuais;
- Realizar todos os testes de backup e restore de pelo menos 01 (um) servidor de teste;
- Serviço de Customização do Software de Backup, Criação das Políticas de Backup e Restore;
- Documentação de todo a implementação do software de backup;



## **6. ESPECIFICAÇÕES DE GARANTIA:**

- 6.1.** A garantia dos equipamentos fica sob responsabilidade da CONTRATADA durante toda a vigência do contrato;
- 6.2.** Em caso de abertura de 03 chamados para o mesmo defeito, de garantia de produto, o equipamento deverá ser substituído.

## **7. DA GARANTIA CONTRATUAL**

- 7.1.** Como condição para a assinatura do contrato será exigida da licitante vencedora a prestação de garantia para cumprimento deste em favor desta Prefeitura, correspondendo a 5% (cinco por cento) do seu valor global.
- 7.2.** A garantia contratual se dará conforme descritos nos artigos 96 a 102 da Lei 14.133/2021.
- 7.3.** Após ser declarada vencedora, a licitante deverá informar a Administração qual será a modalidade adotada para a prestação de garantia contratual.

## **8. DO PREÇO ESTIMADO:**

- 8.1.** O valor estimado para a contratação possui caráter sigiloso, tornando-se público somente após o encerramento do envio dos lances.
- 8.1.1.** Não divulgar o valor permite que a negociação ocorra de maneira mais natural, podendo a Administração obter uma proposta mais vantajosa para si.

## **9. DA TRANSIÇÃO**

- 9.1.** Na hipótese de extinção contratual, caberá a contratada assegurar:
- 9.1.1.** A manutenção dos recursos materiais e humanos necessários à continuidade do negócio por parte da Administração;
  - 9.1.2.** A entrega de versões finais dos produtos e da documentação;
  - 9.1.3.** A transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TIC;
  - 9.1.4.** A devolução de recursos;
  - 9.1.5.** A revogação de perfis de acesso;
  - 9.1.6.** A eliminação de caixas postais; e
  - 9.1.7.** Outras que se apliquem.



**ANEXO II**

**DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO E ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DO EDITAL**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025**

**PROCESSO Nº 16385-5/2024**

Eu \_\_\_\_\_ (nome completo), RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (razão social da empresa), CNPJ nº 00.000.000/0000-00, **DECLARO**, sob as penas da lei, que conheço as especificações do objeto do **Pregão Eletrônico nº 002/2025** e os termos constantes no edital e seus anexos, e que temos totais condições de atender e cumprir todas as exigências para realização das entregas ali contidas. **DECLARO**, ainda, que a empresa cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do supracitado, inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.

Cidade, XX de XXXXX de 2025.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)



ANEXO III

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025

PROCESSO Nº 16385-5/2024

Eu \_\_\_\_\_ (nome completo), RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (razão social da empresa), CNPJ nº 00.000.000/0000-00, **DECLARO**, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do art. 3º da Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declara conhecer na íntegra, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas e, por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo §§ 4º e seguintes da Lei supracitada.

Fatos supervenientes que conduzam ao desenquadramento desta qualificação serão comunicados formalmente e de imediato a Administração.

Cidade, XX de XXXXX de 5

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)



**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025**

**PROCESSO Nº 16385-5/2024**

Eu \_\_\_\_\_ (nome completo), RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (razão social da empresa), CNPJ nº 00.000.000/0000-00, **DECLARO**, sob as penas da lei que a empresa não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como que comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira. Portanto, inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.

Cidade, XX de XXXXX de 2025.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)



**ANEXO V**  
**DECLARAÇÃO GERAL**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025**

**PROCESSO Nº 16385-5/2024**

Eu \_\_\_\_\_ (nome completo), RG nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, representante legal da empresa \_\_\_\_\_ (razão social da empresa), CNPJ nº 00.000.000/0000-00, **DECLARO**, sob as penas da lei:

- a)** Para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, salvo, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz.
- b)** Que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- c)** Que não se encontra declarada inidônea, nem suspensa ou impedida de licitar e contratar com a Administração Pública.
- d)** Que observou e atende plenamente aos requisitos previstos aos parágrafos §1º, §2º, §3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/21 (aplicável a ME/EPP).
- e)** Que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação.
- f)** Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.
- g)** Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88.
- h)** Que, em se tratando de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49.

Cidade, XX de XXXXX de 2025.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)



ANEXO VI

MODELO PROPOSTA DE PREÇOS

(não identificada)

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPEVA  
PROCESSO N° 16385-5/2024  
PREGÃO ELETRÔNICO N° 002/2025

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID DE MEDIDA	QUANT/ MÊS	R\$ UNIT.	R\$ MENSAL	R\$ 12 MESES	R\$ 60 MESES
1	SOLUÇÃO INTEGRADA DE PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO	SERV/MÊS	01				
2	SOLUÇÃO DE BACKUP (LTO)	SERV/MÊS	01				
3	SWITCH CORE/DISTRIBUIÇÃO 48 PORTAS	SERV/MÊS	01				
4	SWITCH BORDA - 48 PORTAS	SERV/MÊS	04				
5	SWITCH BORDA - 24 PORTAS	SERV/MÊS	04				
6	ANALISTAS DE SUPORTE - TÉCNICOS RESIDENTES	SERV/MÊS	02				
<b>TOTAL</b>							

VALOR GLOBAL PARA 60 MESES: XXX,XX (por extenso)

- Declaramos, para todos os fins de direito, que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que nossa proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (Edital);
- Declaramos que a proposta terá validade de 60 (sessenta) dias, a partir da data de abertura da sessão pública;
- Declaramos que o prazo de entrega e condições de pagamento, serão conforme exigidos do instrumento convocatório (Edital);
- Declaramos conhecer os termos do instrumento convocatório que rege a presente licitação;
- Declaramos que os produtos ofertados atendem todas as especificações exigidas no Anexo I – Termo de Referência;
- Declaramos que estamos sob o Regime de Tributação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, conforme estabelece o artigo 3º da Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014. **(Somente na hipótese de o licitante ser microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP)).**



## ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO

**CONTRATO Nº XXX/2025 QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ITUPEVA E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, TENDO POR OBJETO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM OUTSOURCING DE TI PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES E GESTÃO DOS RECURSOS DE TI.**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 16385-5/2024**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025**

Pelo presente instrumento contratual, de um lado o **MUNICÍPIO DE ITUPEVA**, Estado de São Paulo, entidade jurídica de direito público, inscrita no CNPJ nº 45.780.061/0001-57, com sede nesta cidade, à Rua Eduardo Aníbal Lourençon, nº 15 – Pq. das Vinhas, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo Secretário Municipal de Gestão Pública, **Sr. RAFAEL CARBONARI BATISTA**, portador da cédula de identidade RG nº [REDACTED] e inscrito no CPF nº [REDACTED], e de outro lado a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ nº XX.XXX.XXX/XXXX-XX, estabelecida a Rua XXXXXXXXXXXXXXX, nº XXX, Bairro XXXXXXX, XXXXXXX/XX, CEP: XX.XXX-XXX, Telefone: (XX) XXXX-XXXX, neste ato representado pelo **Sr. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, portador da cédula de identidade nº XX.XXX.XXXX-X e inscrito no CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, doravante denominado **CONTRATADO** resolvem celebrar contrato, que será regido pelas cláusulas a seguir expostas.

### 1. DO OBJETO:

1.1. O objeto do presente contrato é a Contratação de empresa especializada em Outsourcing de TI para fornecimento e implantação de Soluções e Gestão dos Recursos de TI, conforme termo de referência, bem como proposta do CONTRATADO, insertos às fls. XX/XX e XX/XX, respectivamente, do processo supra.

### 2. DAS NORMAS REGENTES:

2.1. O presente contrato está vinculado ao Pregão Eletrônico nº 002/2025, Processo Administrativo nº 16385-5/2024, ao Termo de Referência e à proposta apresentada pelo contratado, regendo-se por suas cláusulas e, em legislação geral, pela Lei nº 14.133/2021 e pelo Decreto Municipal nº 3.601, de 28 de abril de 2023.

### 3. DA VIGÊNCIA:

3.1. O prazo de vigência do contrato será de 60 (sessenta) meses, contados da data da sua



assinatura, podendo ser prorrogado até o limite legal, na forma e nas hipóteses dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

#### **4. DO REGIME E FORMA DE EXECUÇÃO:**

**4.1.** O regime de execução deste contrato é a empreitada por preço unitário, em que a execução do serviço contratado se dá por preço certo de unidades determinadas.

#### **5. DA FONTE DE RECURSOS:**

**5.1.** As despesas decorrentes do presente contrato onerarão os recursos orçamentários e financeiros reservados em:

#### **6. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE ENTREGA:**

**6.1.** A entrega e instalação dos equipamentos, quando solicitada através do Gestor ou Fiscal do contrato, correrá por conta e risco da proponente vencedora, e será procedida de acordo com as necessidades do órgão requisitante.

**6.2.** A entrega e instalação dos equipamentos deverá ser realizada em conformidade com os prazos estipulados nas especificações da contratação.

**6.3.** Na hipótese de ocorrer fornecimento em desacordo com os requisitos estabelecidos, a contratada se obriga a reparar a falha e, se houver necessidade, substituir os materiais no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sem quaisquer ônus para o Município de Itupeva.

**6.4.** Os recebimentos provisório e definitivo se darão conforme o Capítulo IV (artigos 178 à 180) do Decreto Municipal nº 3.601/2023.

**6.5.** Até o quinto dia útil do mês subsequente, a CONTRATADA enviará relatório de medição ao FISCAL e ao GESTOR do Contrato, referente ao mês diretamente anterior, contendo o quantitativo de equipamentos instalados divididos por Secretaria e por bloco, quando for o caso.

**6.6.** Após análise e confirmação da prestação dos serviços medidos, o Fiscal ou Gestor do contrato informará a CONTRATADA a possibilidade de emissão das Notas Fiscais correspondentes.

**6.6.1.** As Notas Fiscais serão atestadas pelo Fiscal ou Gestor do contrato, encaminhadas aos Secretários Municipais para autorização e encaminhadas à Secretaria Municipal de Fazenda para pagamento.

**6.6.2.** A nota fiscal deverá ser emitida com a descrição detalhada dos itens/serviços, deverá constar indicação expressa dos encargos, impostos e tributos passíveis de retenção na fonte, que serão retidos conforme as legislações federais, estaduais e municipais pertinentes ao ramo de atividade. A nota fiscal deverá conter ainda o número do Contrato e o número da Nota de Empenho.

**6.7.** A implantação das soluções tecnológicas se iniciará após a emissão do Termo de Aceite do Plano de Implantação.

**6.8.** Os cronogramas de implantação deverão ser discutidos e definidos em reunião entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, e documentadas no plano de implantação;

**6.9.** O cronograma inicial de implantação deverá constar os equipamentos contidos em Anexo II – Lista de Implantação Inicial, prazo máximo de 30 (trinta) dias;

**6.10.** As entregas dos demais itens serão de acordo com o cronograma estabelecido pelo Município



de Itupeva, onde constarão os locais, as quantidades e a data de entrega;

**6.11.** A implantação da solução deverá ser realizada com acompanhamento da equipe gestora a ser formada pela CONTRATANTE exclusivamente para gerenciamento da implantação;

**6.12.** A critério da Administração, eventual repactuação de prazos, poderá ser considerada, se no andamento das instalações, ocorrerem fatos de força maior, como por exemplo: intempéries;

**6.13.** A facultado à Administração, a qualquer momento, solicitar a desativação de qualquer equipamento, solicitar instalação e ativação de novos equipamentos, ou ainda solicitar mudança de endereço de qualquer equipamento ativo, desde que o endereço de instalação esteja dentro das dependências do município de Itupeva/SP.

## **7. DO VALOR A SER PAGO PELO OBJETO:**

**7.1.** Pelo objeto deste contrato, o contratante pagará ao contratado o valor total de **R\$ XXX,00** (XXXXXXXXXXXXXXXXXX), conforme itens relacionados na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID DE MEDIDA	QUANT /MÊS	R\$ UNIT.	R\$ MENSAL	R\$ 12 MESES	R\$ 60 MESES
1	SOLUÇÃO INTEGRADA DE PROCESSAMENTO E ARMAZENAMENTO	SERV/MÊS	01				
2	SOLUÇÃO DE BACKUP (LTO)	SERV/MÊS	01				
3	SWITCH CORE/DISTRIBUIÇÃO 48 PORTAS	SERV/MÊS	01				
4	SWITCH BORDA - 48 PORTAS	SERV/MÊS	04				
5	SWITCH BORDA - 24 PORTAS	SERV/MÊS	04				
6	ANALISTAS DE SUPORTE - TÉCNICOS RESIDENTES	SERV/MÊS	02				
<b>TOTAL</b>							

**7.1.1.** As especificações e condições do objeto contratado se darão conforme edital e termo de referência.

**7.2.** No preço total referido na cláusula anterior, já estão incluídos os tributos incidentes sobre a transação, fretes e demais despesas para a execução do contrato, não cabendo ao contratante nenhum outro ônus.

## **8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

**8.1.** O pagamento dos valores devidos em razão dos contratos firmados pela Administração Municipal ocorrerá em no máximo 30 (trinta) dias, contados da data do adimplemento da obrigação pelo contratado.

**8.1.1.** Para os contratos de fornecimento, será considerada a data do adimplemento da obrigação pelo contratado a data da entrega do bem e, nos demais contratos, a conclusão da atividade ou o último dia do ciclo de medição, conforme o caso.

**8.2.** O prazo de pagamento será suspenso nos casos em que for atestado expressamente pelo fiscal do contrato o não cumprimento total da obrigação contratual.

**8.3.** Caso o descumprimento contratual seja parcial, será liberado o pagamento da parcela incontroversa.

**8.4.** Caso o contratado deixe de cumprir a obrigação de emissão de nota fiscal dentro do prazo de pagamento, a Administração Municipal aguardará a entrega da nota fiscal para autorizar o pagamento, que deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados da entrega da nota fiscal.



**8.5.** A nota fiscal que for apresentada com erro será devolvida ao contratado, para retificação ou substituição, sendo que os trâmites para o pagamento se reiniciarão a partir da data de sua reapresentação.

**8.6.** PARA FINS ESPECÍFICOS DE PAGAMENTO, a cada emissão de Nota Fiscal a beneficiária deverá apresentar, ao fiscal do contrato, as certidões de regularidade com a Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, FGTS, a certidão negativa de débitos trabalhistas e Fazendas Estadual e Municipal do seu domicílio ou sede da empresa, estas últimas NO QUE COUBER AO OBJETO ORA LICITADO.

**8.7.** A Nota Fiscal será atestada pelo fiscal do contrato e/ou servidor responsável pelo recebimento dos produtos, encaminhada ao Secretário responsável pela pasta para autorização e encaminhada à Secretaria Municipal de Fazenda para pagamento.

**8.8.** A nota fiscal deverá ser emitida com a descrição detalhada dos itens, bem como a indicação expressa dos encargos, impostos e tributos passíveis de retenção na fonte, que serão retidos conforme as legislações federais, estaduais e municipais pertinentes ao ramo de atividade.

**8.9.** A nota fiscal deverá conter ainda o número do Contrato e número da Nota de Empenho.

**8.10.** Nos casos de multas aplicadas ao contratado, os valores serão descontados dos pagamentos seguintes, desde que tenha ocorrido o julgamento do recurso no processo administrativo.

**8.11.** O fiscal do contrato comunicará previamente ao contratado a ocorrência de eventual atraso no pagamento, indicando os motivos e a perspectiva de regularização, com a data provável de pagamento, quando possível.

## **9. DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO:**

**9.1.** Após 12 (doze) meses de vigência contratual os preços poderão ser reajustados, com periodicidade anual, tendo data-base vinculada à data do orçamento estimado, adotando a variação do índice mais vantajoso para a Administração, sobre o valor correspondente às parcelas do objeto cujo pagamento ainda não tenha sido realizado.

**9.2.** Caso ainda não estejam disponíveis os valores dos índices necessários, serão considerados os últimos índices já disponíveis que correspondam ao mesmo período desejado.

**9.3.** O reajuste de valores, correspondentes às parcelas do objeto entregues ou prestadas após o prazo original, será concedido apenas quando não configurado atraso.

**9.4.** A formalização do reajuste será realizada por apostilamento contratual, nos termos do Art. 136, inciso I, da Lei 14.133/21.

**9.5.** Caso o valor do contrato seja alterado em razão da concessão de reequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fato superveniente e imprevisível, do qual decorra o reequilíbrio geral do valor do contrato, inclusive relacionado a perdas inflacionárias, a data-base para o próximo reajuste contratual passará a ser a data de início dos efeitos do reequilíbrio concedido.

**9.6.** O gestor do contrato terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis para responder o pedido de reajustamento de preços, contados a partir do recebimento do pedido.

## **10. DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:**

**10.1.** O valor do contrato poderá ser alterado em razão da concessão de reequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fato superveniente e imprevisível, do qual decorra o reequilíbrio geral do valor do contrato, inclusive relacionado a perdas inflacionárias, nos termos do Art. 124, inciso II, da Lei 14.133/21.



**10.2.** O reequilíbrio econômico-financeiro ocorrerá por meio de termo aditivo e, quando em favor da contratada, dependerá de prévia solicitação e demonstração de que a(s) ocorrência(s) inviabiliza(m) a execução do contrato nos termos inicialmente ajustados, por meio de documentos pertinentes e suficientes, acompanhados das memórias de cálculo, devendo seguir o procedimento previsto no Art. 186 e seguintes do Decreto Municipal nº 3.601/2023.

**10.2.1.** O pedido de reequilíbrio econômico-financeiro será encaminhado ao gestor do contrato, que analisará a comprovação dos fatos e verificará a compatibilidade com os preços de mercado.

**10.2.2.** O gestor do contrato terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis para julgar o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, a partir do recebimento do pedido ou dos documentos complementares, se forem requisitados.

**10.2.3.** Analisado o pedido e verificada a real alteração do custo suportado pelo contratado, o gestor do contrato, se manifestará pela procedência total ou parcial do pedido.

**10.2.4.** Nos casos de manifestação procedente, o processo será encaminhado à Secretaria Municipal de Fazenda, para autorização no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**10.2.5.** Após autorização da Secretaria Municipal de Fazenda, o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro será encaminhado à Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Fundiários para manifestação no prazo de 10 (dez) dias úteis.

**10.2.6.** Após manifestação da Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Fundiários, se o reequilíbrio for admitido, o pedido será devolvido ao gestor do contrato ou do Contrato para formalização do aditivo contratual no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

**10.3.** Formalizado o reequilíbrio econômico-financeiro, este produzirá efeitos retroativos à data do fato gerador, devendo, as subsequentes notas fiscais emitidas pelo contratado e os pagamentos realizados pelo contratante, observar os novos valores.

**10.4.** Nos casos de reequilíbrio econômico-financeiro em favor do contratante, será apresentado ao contratado memória de cálculo com o decréscimo de valor, com proposição de redução do contrato, que deverá ser realizada por acordo entre as partes.

**10.5.** Na hipótese de não ser possível o acordo entre as partes, o contrato será rescindido, sem ônus para nenhuma das partes.

**10.5.1.** A concessão do reequilíbrio econômico-financeiro alterará a data-base para reajuste contratual para a data de início dos efeitos do reequilíbrio concedido.

**10.6.** O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação.

## **11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

**11.1.** Constituem obrigações da contratada:

**11.1.1.** Aceitar, nas mesmas condições de sua proposta, os acréscimos ou supressões determinadas pelo contratante nos termos da Lei nº 14.133/2021.

**11.1.2.** Comunicar ao gestor ou fiscal do contrato, de imediato, qualquer ocorrência que impeça a execução regular de suas obrigações.

**11.1.3.** Atender às determinações do gestor ou fiscal do contrato, destinadas ao regular cumprimento do contrato.



**11.1.4.** Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato.

**11.1.5.** Manter, durante toda a vigência contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para sua habilitação e qualificação na contratação.

**11.1.6.** Declarar o descumprimento das condições de habilitação, sob pena de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**11.1.7.** Manter contato com o contratante sempre por escrito, ressalvados os entendimentos verbais determinados pela urgência, que deverão ser registrados e confirmados por escrito no prazo de 3 (três) dias úteis.

**11.1.8.** Manter atualizado, durante a vigência do presente contrato, o endereço, número de telefone fixo e celular, correio eletrônico e nome do representante legal com poder de decisão.

**11.1.9.** É obrigação da contratada cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, ao longo de toda a execução do contrato.

**11.1.10.** Cumprir integralmente os serviços constantes no Termo de Referência.

## **12. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

### **12.1.** Constituem obrigações do contratante:

**12.1.1.** Realizar o empenho da respectiva dotação orçamentária;

**12.1.2.** Publicar o contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas;

**12.1.3.** Comunicar a contratada a publicação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas;

**12.1.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, registrando as eventuais ocorrências, através da figura de fiscal e gestor do contrato;

**12.1.5.** Comunicar imediatamente a contratada qualquer defeito ou deficiência que venha a constatar, referente à execução do objeto deste contrato;

**12.1.6.** Informar alterações no cronograma, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas;

**12.1.7.** Responder a todas as reclamações ou solicitações do contratado no prazo de 60 (sessenta) dias, exceto nos pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, cujo prazo específico está previsto na cláusula 10ª e, nos pedidos de reajuste, cujo prazo específico está previsto na cláusula 9ª.

**12.1.8.** Fornecer, em tempo hábil, todas as informações e condições necessárias para o cumprimento das obrigações por parte do contratado;

**12.1.9.** Realizar os pagamentos mensalmente.

## **13. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:**

**13.1.** A efetiva gestão e fiscalização das obrigações ora contraídas pelo CONTRATANTE competirão à Secretaria Municipal de Gestão Pública.

**13.2.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as disposições da Lei nº 14.133/2021 e os atos normativos regulamentares



correspondentes, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**13.3.** Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

**13.4.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos fiscais do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

**13.5.** O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome das pessoas eventualmente envolvidas, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

**13.6.** O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

**13.7.** O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

**13.8.** Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

**13.9.** O presente Contrato será gerido pelo Sr. **SANDRO SANCHES CORREA**, portador da cédula de identidade RG nº [REDACTED], inscrito no CPF nº [REDACTED], telefone nº (11) 4591-8166, e-mail: [sandro.correa@itupeva.sp.gov.br](mailto:sandro.correa@itupeva.sp.gov.br), nos termos da Lei nº 14.133/2021, bem como do Decreto Municipal nº 3.601/2023.

**13.10.** O presente contrato será fiscalizado pelo Sr. **PAULO EDUARDO GRANJA**, portador da cédula de identidade RG nº [REDACTED], inscrito no CPF nº [REDACTED], telefone nº (11) 4591-8082, e-mail: [paulo.granja@itupeva.sp.gov.br](mailto:paulo.granja@itupeva.sp.gov.br), nos termos da Lei nº 14.133/2021, bem como do Decreto Municipal nº 3.601/2023, ao qual competirá velar pela perfeita execução do pactuado, em conformidade com o previsto no edital, na proposta da contratada e no instrumento contratual.

**13.10.1.** Fica indicado o Sr. **ÍTALO WISLEY SILVA OLIVEIRA**, portador da cédula de identidade RG nº [REDACTED], inscrito no CPF nº [REDACTED], telefone nº (11) 4591-8113, e-mail: [italo.oliveira@itupeva.sp.gov.br](mailto:italo.oliveira@itupeva.sp.gov.br), para atuar como suplente do fiscal do contrato decorrente da presente contratação, na impossibilidade do Sra. Rosa Maria de Moraes em exercer a sua função por algum motivo.

**13.10.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do CONTRATADO, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

#### **14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:**

**14.1.** As infrações praticadas pelo licitante serão sancionáveis de acordo com sua gravidade, respeitado o contraditório e a ampla defesa, seguindo o rito processual.

**14.1.1.** O descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas sujeitará o licitante, signatário da ata ou o contratado à aplicação das penalidades de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva ou declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes



federativos.

**14.1.2.** A aplicação das sanções, levará em consideração a natureza, os prazos de execução do objeto e os princípios da razoabilidade e proporcionalidade.

**14.1.3.** A aplicação da sanção de advertência prevista no art. 156, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, será aplicada diretamente pelo fiscal do contrato, cabendo recurso administrativo no prazo de 15 (quinze) dias úteis ao gestor do contrato ou do Contrato, contados a partir da notificação da sanção, sem a necessidade de instauração de processo administrativo ou de comissão para apuração de responsabilidade.

**14.1.4.** A sanção multa será aplicada mediante instauração de processo administrativo para apuração de responsabilidade, instaurado e conduzido pelo gestor do contrato, que notificará o contratado para a apresentação de defesa prévia, relatando as condutas ensejadoras da aplicação de multa, as provas que pretende produzir, caso necessárias.

**14.1.5.** As sanções de impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública serão aplicadas mediante instauração de processo administrativo para apuração de responsabilidade, conduzido por comissão processante formada por, no mínimo, 3 (três) agentes públicos, designados pelo Secretário Municipal de Gestão.

**14.1.6.** O licitante/contratado deverá ser notificado sobre a abertura do processo administrativo para apuração de responsabilidade para apresentação de defesa prévia no prazo de 15 (quinze) dias úteis, devendo indicar, já na defesa prévia, as provas que pretende produzir, caso necessárias.

**14.1.6.1.** Nos casos de contratos que gerem atestados de capacidade técnica aos profissionais responsáveis, o processo sancionatório deverá notificar também o responsável técnico, como processado, para apurar culpa grave ou erro grosseiro do profissional, tramitando o processo contra a pessoa jurídica e a pessoa física e sendo publicado, ao final, o resultado para cada responsável, para fins de aplicação do § 12 do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

**14.1.7.** Não havendo, após regular notificação, apresentação de defesa prévia dentro do prazo estipulado para sua defesa, o processo de penalidade prosseguirá de acordo com as informações constantes no processo.

**14.1.8.** A comissão processante poderá rejeitar o pedido de produção de provas, mediante decisão fundamentada, nos casos em que for manifestamente protelatório ou irrelevante para o caso concreto.

**14.1.9.** Se houver aceitação do pedido de produção de provas, após a dilação probatória do processo deverá ser concedido novo prazo de 15 (quinze) dias úteis ao processado para apresentação de alegações finais.

**14.1.10.** A comissão processante poderá, ao final do processo administrativo, arquivar o processo ou aplicar a penalidade de multa ou impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva.

**14.1.11.** A sanção de multa poderá ser cumulada com a sanção de impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva ou com a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

**14.1.12.** Não poderá haver outro tipo de cumulação de sanção sobre o mesmo fato gerador.

**14.1.13.** Da decisão que aplicar multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, caberá recurso administrativo, no prazo de 15 (quinze) dias úteis.



**14.1.14.** O recurso será dirigido ao gestor do contrato ou à comissão processante, conforme o caso, que terão o prazo de 5 (cinco) dias úteis para reconsiderar sua decisão ou encaminhar o recurso ao titular do órgão ou entidade demandante, que decidirá no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

**14.1.15.** O recurso terá efeito suspensivo da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final do titular do órgão ou entidade demandante.

**14.1.16.** Nos casos em que a conclusão da comissão processante for pela aplicação de penalidade de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, deverá ser encaminhado parecer conclusivo à Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Fundiários para análise jurídica. Após a análise jurídica da Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos e Fundiários, o processo será encaminhado ao titular do órgão ou entidade demandante que decidirá pela aplicação da penalidade ou seu arquivamento, podendo devolver à comissão processante para corrigir eventuais irregularidades processuais ou para seu arquivamento.

**14.1.17.** Da decisão do titular do órgão ou entidade demandante que aplicar a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis à mesma autoridade, que deverá decidir no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

**14.1.18.** A prescrição ocorrerá em 5 (cinco) anos, contados da ciência da infração pela Administração, e será:

**14.1.18.1.** Interrompida pela instauração do processo de responsabilização;

**14.1.18.2.** Suspensa pela celebração de acordo de leniência previsto na Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

**14.1.18.3.** Suspensa por decisão judicial que inviabilize a conclusão da apuração administrativa.

**14.1.19.** O processo administrativo para apuração de responsabilidade que não for concluído dentro do prazo de 180 (cento e oitenta) dias tramitará com prioridade, inclusive para julgamento de eventuais recursos administrativos, e deverá ser concluído em, no máximo, 2 (dois) anos, sob pena de prescrição da pretensão punitiva.

**14.1.20.** Na hipótese de um mesmo licitante ou contratado ser sancionado com mais de 3 (três) multas pelo Município de Itupeva, mesmo que em contratos distintos, o Secretário Municipal de Gestão Pública deverá, considerando as informações dos gestores dos contratos, avaliar a conveniência da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidade mais gravosa e extinção dos contratos vigentes.

**14.1.21.** Sobrevindo nova(s) condenação(ões) no curso do período de vigência da sanção de impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva ou de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, será somado ao período remanescente da sanção aplicada o tempo fixado na(s) nova(s) decisão(ões) condenatória(s), com o prazo total limitado a:

- 6 (seis) anos, no caso de impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva; e
- 12 (doze) anos, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**14.1.22.** A presente regra quanto à(s) nova(s) condenação(ões) no curso do período de vigência da sanção é válida para as sanções aplicadas por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública e somente para contratos oriundos de licitações distintas.



**14.1.23.** Após regular processo administrativo de aplicação da penalidade de multa, o sancionado deverá efetuar o respectivo pagamento da multa no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Administração. Findo este prazo, e não sendo constatado o pagamento, a multa será cobrada administrativamente, podendo ser compensada no primeiro pagamento seguinte à aplicação da pena, mesmo que em outros contratos, respondendo, igualmente, os pagamentos seguintes pela diferença dos valores no caso de o primeiro não suportar integralmente o ônus da penalidade.

**14.1.24.** Somente será admitida a retenção de pagamento de parcela adimplida para pagamento de multa após o trânsito em julgado do processo administrativo, limitada ao valor da multa devida.

**14.1.25.** Não havendo a quitação da multa e não sendo possível a compensação com outros pagamentos, o valor será descontado da garantia, se houver, ou cobrado judicialmente.

**14.1.26.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante/contratado, o Município de Itupeva poderá abrir processo administrativo indenizatório para cobrar os valores remanescentes.

**14.1.27.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846/2013, como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas ao Prefeito Municipal, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**14.1.28.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Municipal, resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**14.1.29.** A aplicação das sanções de impedimento de licitar e contratar com o Município de Itupeva e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública serão levadas a registro no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, no Portal da Transparência mantido pela Controladoria-Geral da União, e no Cadastro de Impedidos de Licitar do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

**14.1.30.** O registro da sanção ocorrerá somente depois de proferida a decisão final da autoridade competente em relação a eventual recurso.

**14.1.31.** É admitida a reabilitação do licitante ou contratado mediante pedido à Secretaria Municipal de Gestão Pública, exigidos, cumulativamente:

**14.1.31.1.** Reparação integral do dano causado à Administração Pública;

**14.1.31.2.** Pagamento da multa;

**14.1.31.3.** Transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

**14.1.31.4.** Cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

**14.1.31.5.** Análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste item

**14.1.32.** A declaração de inidoneidade exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade, nos termos do



artigo 35, § 1º, do Decreto Municipal 3.601/2023.

**14.1.33.** A resposta ao pedido de reabilitação deverá ocorrer no prazo de até 20 (vinte) dias úteis.

## **15. DAS FORMAS DE COMUNICAÇÃO ENTRE CONTRATANTE E CONTRATADO:**

**15.1.** É facultada a qualquer das partes, a solicitação de reunião, prevista no art. 153 do Decreto Municipal nº 3.601/2023.

**15.2.** O contratado deverá comunicar-se com o contratante através do fiscal do contrato e seu substituto, em regra por e-mail, sendo admitidos outros meios de comunicação, desde que posteriormente formalizado no processo.

**15.3.** Todas as reclamações ou solicitações da contratada serão respondidas no prazo de até 30 (trinta) dias.

**15.3.1.** O prazo de resposta será suspenso em caso de solicitação de informações ao contratado pelo contratante, sendo retomado somente quando obtida a informação.

## **16. DA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO:**

**16.1.** O contratante, por intermédio do gestor do contrato, acompanhará a manutenção das condições de habilitação pelo contratado, cabendo ao contratado informar, no prazo de 15 (quinze) dias, a mudança da sua situação, sob pena de infração equiparada à declaração falsa, com a correspondente instauração de procedimento administrativo sancionatório e aplicação de sanção.

**16.2.** A ausência ou omissão de declaração por parte da contratada corresponde, para todos os efeitos, à declaração da manutenção das condições de habilitação, não sendo necessário verificar a regularidade por meio da exigência de documentos ou da consulta a certidões, salvo no caso de prorrogação da vigência do contrato.

**16.3.** Nas hipóteses em que houver alteração de condição de habilitação:

**16.3.1.** O contratado deverá providenciar a regularização no prazo de 30 (trinta) dias, contados da ocorrência que gerou o não atendimento da condição de habilitação; e

**16.3.2.** Será aplicada multa mensal de 0,5% (meio por cento) sobre as faturas emitidas, enquanto persistir a situação de irregularidade.

**16.4.** O contratante poderá diligenciar as condições de habilitação da contratada e aplicar sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar por 4 (quatro) anos e de 6 (seis) meses pelo descumprimento da obrigação de informar a mudança da sua situação.

## **17. DA EXTINÇÃO DO CONTRATO:**

**17.1.** A extinção do presente contrato será regulada pelas normas previstas nos artigos 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021.

**17.2.** Este contrato também poderá ser extinto quando o contratante não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem, desde que atendidas as condições do § 1º do art. 106 da Lei nº. 14.133/2021.

**17.3.** A extinção do contrato deverá ser formalmente motivada nos autos, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

**17.4.** Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva do contratante, o contratado será ressarcido



dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, bem como terá direito aos pagamentos das parcelas executadas até a data da extinção do contrato.

**17.5.** Na extinção do contrato determinada por ato unilateral, o contratante poderá reter dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos sofridos e das multas aplicadas, desde que já apurados em processo administrativo.

**18. DO FORO:**

**18.1.** É competente o Foro da Comarca de Itupeva/SP, para dirimir questões decorrentes do contrato, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Itupeva, XX de XXX de 2025.

**RAFAEL CARBONARI BATISTA**  
Secretário Municipal de Gestão Pública

---

**EMPRESA:**

Nome

Cargo:

**CPF:** XXX.XXX.XXX-XX - **RG:** XX.XXX.XXX-XX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Gestor do Contrato

**CPF:** XXX.XXX.XXX-XX - **RG:** XX.XXX.XXX-XX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fiscal do Contrato

**CPF:** XXX.XXX.XXX-XX - **RG:** XX.XXX.XXX-XX